J. L. Hönnig sc. in Nürn:

Kurtze und deutliche Vorstellung
Der Edlen
Probierkunst/

Was eigentlich dieselbe sey/
worinnen sie bestehe / was vor
Instrumenten darzu erfordert wor-
den / wie man zur rechten Erkäntnus al-
ler Mineralien und Metallischen
Ertzen zu gelangen/

Und

Welcher Gestalt endlich die
Erkannten recht zu probieren / und
in der Probierung zu tractiren
seyen.

Nebst einem ausführlichen Bericht von
Salpeter sieden/ und Erklärung aller Chy-
mischen Wörter und Zeichen.

Alles

Aus eigner langwierig- und be-
währt- befundner Erfahrung / mit
deutlichem Stylo aufgezeichnet und
wolmeinend mitgetheilet

Von einem dieser edlen Kunst Preiß-
würdigst Ergebnen.

Nürnberg/
In Verlegung Johann Ziegers / 1695.

Dem
Hoch und Wohlgeborenen Herrn/
Herrn Franz Carl
Przehorschowsky
Freyherrn von Qvasegowiz auf Zbraslawiz/
&c.
Röm. Käys. Maj.
würcklichen Cämmerern
Königl. Böhmischen
Cammer-Rath/
Obristen Müntzmeistern/
und über Dero Wein und
Bier Tatz auch Saltzgefälle
Deputirten
im Königreich Böhmen &c. &c.
Meinem gnädigen Herrn.

Gnädiger Herr 2c.

ES hat die Gewonheit / welche endlich Gesetze fürschreibt / bey undenklichen Jahren her / eingeführt / daß Schrifften

ten/die dem Tag-Liecht sich nähern wollen/ sich um Gönner und Mö-cenaten umgesehen/ de-ren Namen sie als eines Schutz-Gottes gleich Anfangs fürzufügen/ und dadurch diese Gei-stes-Kinder für den all-tadlenden Urteilspruch gleichwie mit einem Schild zu bedecken ge-sucht.

Die Bewegungs-

Gründe solcher Zueignungs-Schrifften sind unzehlbar / und bey jenen diese / bey diesen jene angeführt / und auf die Bahn gebracht.

Meine gegenwärtige Probierkunst / so durch meinen Verlag nun das Tags-Liecht beschauet / hat nicht nöthig / weitschweifig nach einẽ Mócenaten / dessen Schutzes sie sich bedienen möch-

möchte / umbzusehen / und solchen ängstiglich zu suchen.

Das Hohe Ansehen Ew. Gnaden in dem Erb-Königreich Böhmen; Die ansehliche Würden / so unser Aller-Gnädigster Keyser und Monarch Deroselben würdigst ertheilt; Die Ge-

müths - Neigung so Ew. Gnd. zu dieser edelsten Kunst aller Künste tragen; Die herrliche Erfahrung / die sie darinnen vor all-andern ihres hohen Standes erbeutet und erworben; ich füge noch bey die hohe Gnade und Gewogenheit / so ich öfters von Ew. Gnd. sonder einigen Ver-

Verdienst genossen; Alles dieses nöthigt und zwingt / diese meine Edle Probier-Kunst sich für Ew. Hnd. Augen zu neigen / meine behörige Demuth zu zeigen/und Sie zu Dero PATRON und Schutzhalter zu kiesen und anzuflehen.

Ich kan (sonder mich in dem geringsten des Lasters der Schmeicheley theilhafftig zu machen) mit dem gantzen Königreich bezeugen/ welche Vollkommenheit Ew. Gnaden in dieser Edelsten Kunst erworben / als worinnen ihnen das/ was man biß anhero für unergründlich geschätzet/

schätzet / gründlich bewußt / und das fast jederman verborgene / unverborgen.

Ihr alles durchdringender Geist und Verstand ist in dieser Wissenschafft sothanig geschärffet / daß Er auch die subtilitäten / so die Scheide-Kunst unentschieden läßt / zu entscheiden weiß.

Das Feuer des unermühdeten Fleisses Ew. Gnaden/ fesselt selbst die irrdische Elementarische Flamme/ die doch das unbezwingliche Metall sonst zu besiegen gewohnt.

Daher dann auch das nimmer-ruhende Gerücht / durch den Schall ihrer Welt-erklingenden Ruhm-Trom-

Trompete solches be-
wunderliche Wissen
Ew. Gnaden/ für
die Ohren unsers un-
überwindlichsten Mo-
narchen LEO-
POLDUS
gelangen lassen/ Der/ als
ein wahrer Salo-
mon unserer Zeiten/ die
Belohnungs-Würdi-

ge Verdienste Ew. Gnaden/ in Betrachtung gezogen/ und von Seinem Trohn die hohe Ehren-Würden/ womit Selbige für andern in dem höchstschätzbaren Böhmischen Königreich herfürstrahlen/ abstammen lassen.

Diese nun Ewer Gnaden hohen Person

son Verwunderliche Fürtrefflichkeiten / setzen SJE bey jederman in verehrliche Bewunderung / und werden demnach auch Selbige meiner Wenigkeit nicht verargen / dieser Zahl mich beyzuzehlen und zuzurechnen / und durch Zueignung dieser Probierkunst für aller Welt zu zeugē /

wie

wie Dero Hohe Gnad=Bezeugung und Gunst=Strahlen / auf einen Danck=angedenckenden Clienten gefallen / welcher Lebenslang sich bemühen wird / nach führohin sothaniger Gnaden=Gewogenheit sich würdig zu machen /

und

und in möglichster Devotion zu ersterben
Ew. Gnaden

Datum, Nürnberg den
24 Dec. An. 1694.

Demüthig-verpflichteter
Diener
Johann Zieger /
Buchhändler in Nürnberg.

Kurze Vor-Ansprach
an den
Günstig-geneigten Leser.

Von der edlen Probier-Kunst zu schreiben ist keine leichte Sache / und erfordert einen solchen Menschen / der hievon gute Wissenschafft und eine merckliche Praxin durch langwierige Erfahrenheit ihme hat zu wegen gebracht. Dann wer sich dessen unterwinden wollte / und doch nicht selbst gute Fundamenta in dieser Preißwürdigen und nie genug belobten Kunst geleget hätte / der wür-

würde in Warheit andern wenig gutes und heilsames weisen / dessen er selbst nicht fähig wäre. Wer lehren will / muß eine exacte und accurate Wissenschafft deßjenigen haben / worvon er andern die Grundsätze und Haubtstücke beybringen will.

Gegenwärtiges / zwar kleines / doch von wichtigen und höchst-nützlichen Sachen handlendes Büchlein / wird / ohne Ruhm zu melden / die unbetrügliche Wissenschafft / allerley Ertze / Gold / Silber / Zinn / Eißen / Bley / Kupffer und dergleichen / der innerlichen

chen Güte nach / vermittels der hierzu benötigten Oefen und allerhand Instrumenten / auch gerechter und richtiger Feuers-Consistenz und desselben wol zu beobachten nötigen Graden / zu erforschen / und die allbereit geschmolzene Metallen von der Vermischung anderer abzusondern grundrichtig zeigen / und zwar ohne einige lange Umführung oder dunckle und vieldeutige Redens-Arten / in einem kurtzen / doch klaren und deutlichen Begriff.

GOTT zu Ehren (als dessen unbeschreibliche Allmacht / wie

in allen Seinen schönen und anmuhtigen Geschöpffen/ also auch in allen Ertzen und Berg-Arten höchst-wunderbarlich hervorblicket) und dem Nechsten/ sonderlich aber dem Liebhaber dieser vortrefflichen Kunst/ zu sonderbarem Nutzen/ hat der Autor/ bey müssigen Stunden / diese in Huntert und mehr Capiteln bestehende Anweisung zu Papier gebracht / damit es nicht das Ansehen hätte / als wollte Er Sein von dem Geber aller guten Gaben empfangenes Pfündlein vergraben. Eitlen Ruhm suchet Er hiermit nicht / als welchem Er sicherlich durchaus nicht nachstrebet.

Er wünschet nichts mehrers/ als daß diejenigen / die es zu lesen würdigen / und nach demselben

die Praxin anstellen / mögen solchen Scopum und Zweck erlangen / den Sie ihnen vorgesetzet / nemlich von Tag zu Tag sich vermittels dieser Anweisung besser und kräfftiger aufzuführen / und endlich hiervon nachdrücklichen Nutzen zu erlangen.

Schließlichen wird der geneigte Leser die in dieser Kunst fast stätigs vorfallende Terminos zu Ende des Werckleins in einem kurtzen Anhang nach dem Alphabeth / samt der deutlichsten Erklärung / verzeichnet finden / damit auch in diesem Stück ihme möge gedienet / die vorgenommene Arbeit desto leichter werden / und / nebenst dem Nutzen / auch einen ergötzlichen Fortgang haben möge. Dann:

Wir haben alles wollen setzen
zu seinem Nutzen und Ergötzen.

Inhalt dieses Wercksleins/ in gewisse Capitel verfasset.

Das I. Capitel handelt von der edlen Probier-Kunst/ und was eigentlich die Probier-Kunst sey. pag. 1
II. Vom Probier-Ofen. 7
III. Von der Werckstatt eines Probierers. 15
IV. Unterricht/ wie man gute Aschen zu Ertz- und Müntz-Capellen præpariren solle. 19
V. Zubereitung der Bein-Asche und Kläre zu den Capellen 28
VI. Art und Weise gute Capellen zu machen. 31
VII. Wie man gute Teste zum Abtreiben machen solle. 33
VIII. Beschreibung derer irdenen Gefässe/ so zu der Probier-Kunst höchst vonnöthen sind. 35
IX. Von denen zur Probier-Kunst gehörigen gläsernen Gefässen. 39
X. Von denen eisernen Instrumenten. 40

XI. Wie denen Flüssen zum Schmeltzen und Ansieden. 43
XII. Von Glaß- oder Steinflüssen. 51.
XIII. Wie man gut Aqua fort und allerley Spiritus auf das beste destilliren und bereiten solle. 54
XIV. Wie man gutes Aqua-Regis machen solle. 59
XV. Wie das Aqua fort zu scheiden des Goldes vom Silber gereiniget und gefället werden muß. 59
XVI. Wie man die schwachen Aqua fort oder Scheide-Wasser stärcken soll / welche nicht angreiffen / noch das Silber solviren wollen / wie solchen zu helffen. 60
XVII. Wie man eilends ein gut Scheidewasser destilliren solle. 62
XVIII. Von den Lutirungen zu den Scheidwassern. 65
XIX. Von den Gewichten / so zum probiern dienlich. 71
XX. Von den Wangen zur Probier-Kunst gehörig. 83
XXI Von denen Streich- und Probier-Nadeln. 87

XXII.

XXII. Vom Streichstein. 92
XXIII. Von der Anrichtung des Probier-Ofens. 94
XXIV. Vom Abtreiben / und dessen Manipulation, was dabey zu observiren / damit man recht umgehe / nichts verliere / und das Feur nicht zu starck noch zu wenig regiere. 100
XXV. Ein Weise und Art / das Silber ohne Schaden abzureiben / und recht zu probiren. 111
XXVI. Vom rechten Ansieden der Ertze. 114
XXVII. Noch ein anderer Modus, wie man allerhand Ertze probiren solle auf die gemeine Manier / gar ein sicherer Weeg / was ein jedes vor Halt von Gold / Silber und andern bey sich habe. 121
XXVIII. Wie das künstliche Flußpulver zu denen Ertz einseigern / dafern sie nicht recht eingehen wollen / gemacht wird. 126
XXIX. Erklärung derer Bergmännisch genannten unbekannten Ertze

und Mineralien/ wann sie einen ungeübten Liebhaber der Probier-Kunst vorkommen sollten / daß er wissen kan was dardurch verstanden werden möge. 137
XXX. Welcher Gestalt beyläuffig ohne Abtreiben zu erfahren/ was vor Metall ein Ertz halte. 154
XXXI. Verzeichnis der Bleyschwehren / oder/ wie viel einer jeden Probe/ wann man auf Silber oder Gold probiret / muß zugewogen werden. 156
XXXII. Wie man ein recht Bley-korn/ das man in der Probe pflegt abzuziehen/ machen solle. 157
XXXIII. Vom Erkänntnis allerley Silber-Ertz. 159
XXXIV. Wie man die armen geringen Ertze auf Silber probiren solle. 176
XXXV. Aus allen armen Gold und Silber-Ertzen das Gold und Silber mit Nutzen/leichter Mühe/ und schlechten Unkosten heraus zu bringen. 177

XXXVI. Was durch das Wort Pagament vor Silber verstanden werde / wie solches unter einander geschmoltzen/ gekörnet/ und hernach probiret werden solle. 180
XXXVII. Wie man ein Werck auf Silber probiren solle. 187
XXXVIII. Wie man die Werck / die von Kobold/ groben Wißmuth/ und andern sprisigen Ertzen/ probiren solle. 189
XXXIX. Wie man Werck- oder andere gemeine Silber/ es sey in Granalien/ Zainen oder Stücken / da sein Halt von 10. biß 14. Löthig ist/ recht probiren soll. 190
XL. Wie man allerley Müntze / in grob und kleinen Sorten probiren solle. 191.
XLI. Wie man Brand-silber Stuck und Plantschen aushauen und probiren solle. 197
XLII. Sonderbare sehr gute Probier-Capellen und Teste zu machen. 202
XLIII. Von Erkundigung des Haltes

tes eines jeden Silbers mit den Streich-Nadeln. 203
XLIV. Verzeichnis der Bleyschwehren / wann man nach der Marck probiret. 206
XLV. Wann man ungeschmeidiges Brandsilber hat / so einen Bleysack bey sich führet / wie solches geschmeidig zumachen. 207
XLVI. Vom Gold-Ertz / dessen Erkanntnis und Probierung 209
XLVII. Wie man Gold-Schlich / Granaten / Gold-Schurrel Körner und Seiffen-Werck auf Gold probiren soll. 223
XLVIII. Goldkiß oder Marcasit zu erkennen / ob er recht sey / und Gold halte oder nicht. 227
XLIX. Von Gold-Seiffen. 229
L. Einen Guldischen Kobold / oder sonsten Goldhaltendes schmeidiges Ertz auf seinen Halt just zu probiren. 230
LI. Aus dem Talck zu bringen / was vor ein Metall darinnen ist. 232

LII.

LII. Wie man die reinen Goldschliche in Ermanglung des Queck-Silbers zu gute machen und recht ansieden solle. 233
LIII. Wie man die Proben oder Probier-Körner erkennen solle / ob sie Gold halten oder nicht. 235
LIV. Wie durch das Wasser-wägen zu erfahren ob ein Silber Guldisch ist oder nicht. 239
LV. Wie man ein Guldisch Silber auf Gold und Silber probiren solle / und was man eigentlich ein Guldisch Silber oder Gold heisset. 240
LVI. Wie man Gold und Silber im Scheidewasser von einander scheiden solle. 244
LVII. Das Silber und Gold durch das Scheidewasser dergestalt von einander zu scheiden / daß der Gold-Kalch im Zermahlen in Körnern oder Lamellen verbleibet / wie es in das Aqua fort gethan worden / wie wenig auch Gold bey dem Silber ist. 256

LVIII. Wie man das Gold durch die Quart probiren soll. 257
LIX. Gold zu probiren auf Stuck und Rechnen. 262
LX. Prob auf das Gold. 266
LXI. Wie das Scheidewasser zum Gold probiren abzusetzen und zu probiren. 274
LXII. Erkänntnis das Scheidwassers eine Versuchung. 278
LXIII. Vom Hinterhalt deß Scheidwassers. 279
LXIV. Wie die Goldscheidung mit Scheidwasser in Grossen anzurichten. 281
LXV. Was zu thun ist / wann unter währendem Scheiden ein Glaß-Kolben zerspringet / und das Silber auslieffe in den Sand. 290
LXVI. Wann das Silber im Scheidewasser zu Crystallen anschiesset / was alsdann zu thun. 291
LXVII. Von der Fällung des Silbers aus dem Scheidwasser. 293
LXVIII. Wie man das Aqua fort wiederum vom Silber abziehen solle /

le / damit das Aqua fort noch einmahl zu gebrauchen ist. 297
LXIX. Wann etwann das Silber im herüber ziehen mit herüber gehet / wie solches aus dem Aqua fort niederzuschlagen ist. 299
LXX. Wie die fæces von der Reinigung des Aquæ fortis gut zu machen. 300
LXXI. Wie man das Gold durch das Aqua-Regis gar rein und fein machen soll. 301
LXXII. Von allerhand künstlichen Scheidungen des Goldes vom Silber/ item des Goldes und Silbers von allen unvollkommenen Metallen in Guß und Fluß. 305
LXXIII. Das Silber und Kupffer in Guß und Fluß von einander zu scheiden / Item Gold von Kupffer in Guß und Fluß zu scheiden. 318
LXXIV. Von dem Cementiren / und was dardurch verstanden und gethan wird. 329
LXXV. Wie man das Gold durchs Antimonium giessen solle/ damit es

von allem fremden Zusatz geriniget werde. 331
LXXVI. Wie man das gebrauchte Spießglaß seigern / und das noch darinn enthalter Gold und Silber ohne Verlust wieder heraus bringen kan. 341
LXXVII. Wann ein Gold-Arbeiter ungeschmeidig Gold halt / wie er solches bald geschmeidig machen kan. 345
LXXVIII. Von Kupffer-Ertzen / die da sind weichflüssig und hartflüssige. 353
LXXIX. Von Probierung der ungeschmeidigen Kupffer-Ertze. 361
LXXX. Probierung der Kupffer-Ertz / die viel Berg und Steine führen. 368
LXXXI. Von Probirung des schwartzen unschmeidigen Kupffers auf Silber. 369
LXXXII. Kupffer-Ertz zu Stein zu machen. 370
LXXXIII. Schwartzer Kupffer auf die Gar zu probiren. 373

LXXXIV. Kupffer auf Silber und Gold zu probiren. 383
LXXXV. Messing auf Gold und Silber zu probiren. 387
LXXXVI. Glocke-speise auf Silber zu probiren. 387
LXXXVII. Nothwendige Erinnerung wegen der Regierung des Feurs bey den Kupffer Proben. 388
LXXXVIII. Wie man wissen kan / wie viel unter einer Silber-Müntz Kupffer sey / oder ob das Gold mit allzugrossen Zusatz von Kupffer verfälschet sey / durch die Wasser-Probe. 392
LXXXIX. Vom Erkäntnis der Bley-Ertze. 394
XC. Wie solches Bley aus dem Ertz auf Silber zu probiren ist. 401
XCI Wie man Ertz auf Wißmuth probiren solle. 403
XCII. Wißmuth-Ertz auf Silber zu probiren. 404
XCIII. Von denen Zinn-Ertzen. 404
XCIV. Wie man Zinn abtreiben solle / das sich nicht will treiben lassen /

sondern auf dem Test zu Aschen wird / wie solchem zu helffen / daß es gehe wie Silber. 411
XCV. Vom Eisenstein und dessen Proben. 413
XCVI. Wie das Eisen auf Gold und Silber probiret wird. 416
XCVII. Vom Quecksilber-Ertz. 419.
XCVIII. Den Mercurium auf sechserley Art zu probiren. 423
XCIX. Vom Spieß-Glaß-Ertz oder Minera Antimonii. 425
C. Vom Kobold. 430
CI. Vom Gallmey. 432
CII. Von Probierung der Sulpherisch- und saltzigen Mineren. 434
CIII. Von fernerer Probirung der saltzigen Erden oder Mineren. 425
CIV. Schiefer oder Erden auf Alaun zu probiren. 436
CV. Kupffer-Wasser auf Alaun zu probiren. 437

In

In dem Anhang wird gehandelt.

1. WAs das Probiern eigentlich sey. 468
2. Schmeltzen und Giessen. 470
3. Verschlacken. 470
4. Was das Abtreiben und Capelliren sey. 472
5. Silber scheiden und solviren. 473
6. Silber fällen und schlagen oder præcipitiren. 474
7. Was Edulcorirn oder absüssen sey. 475
8. Was evaporiren/ abrauchen und verblasen seye. 476
9. Was durch das Laminiren zu verstehen. 477
10. Was granuliren sey. 478
11. Amalgamiren. 480
12. Impastiren. 481

13. Calciniren oder zerstören und zu Aschen machen. 482
14. Reverberiren. 482
15. Reguliren oder zum König giessen. 483
16. Cementiren. 484
17. Reduciren und Einseygern. 485
18. Einseygern oder Einführen. 486
19. Commisciren. 486
20. Cribriren. 487
21. Maturiren. 487
22. Schlichten und separiren. 488
23. Elixiviren oder Auslaugen. 488
24. Imbibiren oder Anfeuchten. 488
25. Fulminiren per Saturnum. 489
26. Refiniren. 489
27. Legiren oder Geschicken. 490
28. Gradiren oder Exaltiren. 490
29. Impraegniren oder Einbringen 491
30. Stratificiren oder stratum super stratum machen. 491
31. Humectiren. 491
32. Conjungiren / oder Confundiren. 492
33. Augmentiren. 492
34. Extrahiren. 493

35. De-

35. Deſtilliren. 493
36. Rectificiren. 495
37. Dephlegmiren. 496
38. Cohobiren. 496
39. Digeriren. 498
40. Sublimiren. 499
41. Figiren. 501
42. Inceriren. 502
43. *Coaguliren.* 503
44. *Cryſtalliſiren.* 504
45. Vitrioliſiren. 505
46. Evaporiren und exhaliren. 505
47. Filtriren. 506
48. Quartiren. 507
49. Abſtrahiren. 508
50. Per deſcenſum deſtilliren. 508
51. Deſtillatio per deliquium. 508
52. Detoniren oder verpuffen. 509
53. Decrepitatio. 510
54. Sulphuriſiren. 510
55. Lutiren. 511
55. Acuiren. 511
56. Inſpiſſiren oder einkochen. 512
57. Reiteriren. 512
58. Vitrificiren. 513

59. Circuliren oder auf- und nieder-
treiben. 513
60. Pars cum parte. 513
61. Putrificiren oder fäulen. 514
62. Hermeticè sigilliren. 514

BONO CUM DEO!

Das I. Capitel/ von der Edlen Probier-Kunst/ und was eigentlich die Probier-Kunst seye.

DJe Probier-Kunst ist eine gar Edle und nothwendige Wissenschafft / welche lehret / wie man allerley Ertze / Berg-Arten / Leimig- und Sandigter Erden innerliche Gütigkeit erforschen / und die schon ausgeschmoltzene Metallen / ob sie allein / oder ob deren etliche unter einander vermischet / wol erforschen und examiniren solle.

Diese Edle Kunst erfordert hierzu dreyerley:

1. Die darzu benöthigten Media, so da bestehen in denen gehörigen Oefen/ Gefässen und Instrumenten/ Wag und Gewichten/ wie sie alle Namen haben mögen.

2. Eine rechte Erkenntniß aller Mineralien und Metallischen Ertzen/ die da sind/ entweder Mercurialisch/ als Quecksilber/ Bley/ Zinn/ Wißmuth/ Regul. Antimonii, Eisen/ Kupffer/ Silber und Gold/ 2c. Sulphurisch/ als Schwefel/ Arsenic/ Kobold/ Zinck/ Auripigment und Bergwachs; Salinisch/ als Saltz/ Salpeter/ Alaun/ Vitriol/ Salmiac/ 2c.

3. Die erkannten Subjecta in der Probierung recht zu tractiren/ als ob die unvollkommenen Metallen Silber und Gold auch mit und bey sich führen/ oder ob sie gantz allein ohne dieselben/ wiewolen solches selten geschiehet/ gefunden werden.

Wol-

Wollen derohalben ohne grosse Weitläufftigkeit anzeigen / was für Oefen / Gefässe und Instrumenten zu der Probier-Kunst gehören / doch alles auf das kürtzeste / weilen nur das nothwendigste / so einem von dieser Kunst zu wissen / berühret werden solle.

Als Erstlichen der Probier-Ofen / welcher ins gemein von gutem starcken Feuerhaltenden Töpffer-Zeug / oder guten dicken Eisern-Blechen gemachet wird.

Zum Andern 2. Gute Wind- und Destillier-Oefen.

3. Allerhand Gefässe und Instrumenta / darvon folgende von Erden- oder Töpffer-Zeug / theils von Probierern selbsten / meistens aber in grossen Städten von denen Töpffern oder Hafnern verfertiget werden / als da sind: allerhand groß- und kleine runde zu Testen / und länglichte Muffeln zu Capellen.

Test-Schirben /

Boden-Blätter /

Treib- und Probier-Schirben/
Groß und kleine dreyeckigte und runde Tiegel/
Tiegel-Deckel/
Tiegel-Füßlein/
Sand-Capellen/
Runde Deckel und andere dergleichen irdene Geschirr mehr.

Von Glaß aber Kolben/ Helm/
Scheid-Kölblein/
Retorten/ Vorlage oder Recipienten/
Trichter/ Schalen/ Zuckergläser/ und allerhand Flaschen und Wassergläser.

Von Kupffer/ Kessel mit starcken dicken Böden/ zum Niederschlagen des Silbers aus dem Scheidwasser/ &c.

Von Aschen: groß- und kleine Teste und Probier-Capellen/ die aber meistens von Holtz/ Bein-Aschen und Klär verfertiget und geschlagen werden.

4. Die zugehörigen Instrumenta/ als da sind: Capellen-Futter/

Kloben / Zangen / Häcklein / Gesicht-Beutlein / Schäuffelein / Probier-Löffel / Reib-Platte / breiter Hammer / Probier-Zange / Kohlen-Glufft / Gieß-Blech / Inguß / Gießpuckel / Scheid-Pfannen / Eiserne Ringe / Drey-füsse / Mörsel / sampt darzu gehörigen Keulen oder Stösseln / hölzern Napff oder Mörsel sampt dergleichen Keule / Schlich-Moldern / Haar-Sieblein.

5. Die Flüsse und andere erfordernde Requisita, so zu den Ertzen und Metallen / selbige nach ihrer Nothdurfft zu probieren / gebraucht werden / als da sind starcke Spiritus, als Scheidwasser / Aqua Regis, Essig / Urin / rc.

Flüsse zum Schmeltzen und Ansieden / als erstlich / allerley Saltz-Flüsse / darunter auch alle Alcalia, der schnelle Fluß / Fluß zum Eisen-Stein / Fluß zu strengen Gold-Ertzen / Glaß-Gall / Todten-Kopff von Scheidwasser /

Weinstein / Salpeter / Saltz/ Alaun / Salmiac / ꝛc.

Glaß- oder Stein-Flüsse/ als Bley-Glaß/ gestossen Venedisch Glaß/ gemein Glaßflüssige Schlacken/ ꝛc.

Die Metallischen Requisita darzu/ als Bley/ gekörnt Bley/ Eisenfeilig/ Quecksilber und Magnet / ꝛc.

6. Damit die Ertze und Metallen/ welche sollen probiret werden / in die Probe recht gewogen/ und derselben Gehalt recht mögen angegeben werden / werden erfordert dreyerley Waagen / nebst den nothwendigen Streich-Nadeln/ als:

Die Probier-Wage/
Die Schlich-Wage/
Die Einwäg-Wage.

Dann ferner das Gewicht / welches erstlich ist:

Das Centner-Gewicht/
Das Grän-Gewicht/
Das Karath-Gewicht.

Welche bisher erzehlte Stück alle auf das beste / so viel möglichen auch

auf

auf das kürtzeste / nebst deren Gebrauch / beschrieben und angezeiget werden sollen.

Das II. Capitel / von dem
Probier-Ofen.

WElcher nun von Töpfferwerck oder starckem Eisern Blech kan gemachet werden. Man nimmt / nachdeme man einen grossen oder kleinen Ofen verlanget / für sich eine Länge / als zum Exempel etwa ein gut Zol eines Stadt-Schuhes / dardurch nun alle Länge des Probier-Ofens am besten außgetheilet werden mag / und spannet einen Zirckel in die Weiten / und misset 11. in die Länge / und 11. in die Weiten / damit also der Probier-Ofen unten gantz ins Gevierte komt / dann nimm ferner deinen Zirckel / un̄ miß 15½ solcher Länge in die Höhe / so hoch dann solcher dein Ofen in allem seyn solle. Dann nim̄ wieder von solchem deinem Ofen von

unten inwendig auff 8 solcher Länge / und fange alsdann an den Ofen nach der Höhe etwas schmäler zu zuschmiegen / also / daß der Ofen oben umb 4 Länge schmäler / und in 7 Länge geviert und zugeschmiegt offen bleibet / also / daß der Ofen / welcher zuvor unten ins Gevierte 44 Längen groß gewesen / anitzo 28 ins gevierte ausweiset. Das ist nun die Grösse und Weite deines Probier-Ofens; darein du nun folgender gestalt die Mundlöcher also einrichten sollest: Hebe von dem Boden (welcher dreyviertel dieser angezeigten Länge dick seyn solle /) an / und miß 3 Länge in die Höhe / und 4½ in die Weite / welches das untere Mundloch ausgiebet. Ferner misse wieder von solchen an 2 Länge in die Höhe / und 4 Länge in die Weiten / welches den Raum zwischen beyden Mundlöchern giebet. Dann misse wieder 3½ gemeldter Länge in die Höhe / und 4 Länge in die Weite / so hast du auch das oberste Mundloch / eine Länge über solchem mache aus solcher Länge ein rund Loch /

das

das Schlötlein genannt; so muß sich dann befinden / daß der Ofen über dieses fast noch 5 oder 6 dergleichen Länge hoch seyn muß; das wäre nun die gantze Höhe des Probier-Ofens. Und damit die beyden Löcher / worinnen die Stangen / auf welcher das Boden-blat lieget / gestecket werden / auch recht abgemessen und eingetheilet werden mögen / so kan man von dem obersten Mundloch nach dem Boden zu dreyviertel Längen / welches die Dicke des Boden-blats ist / und unter solchen 2 runde fünffachtel Länge grosse Löcher / welche von des Ofens Seiten drey / von des Bodens aber drey und dreyviertel Längen abstehen sollen / abgemessen / welche zwey jetzt erwehnte Löcher auch durch das hinderste Ofen-Blat gerad hindurch gehen sollen / worinnen dann 2 runde eiserne Stangen / die einer quer Hand breit über das für den Ofen heraus gehen sollen / gestecket / und hierauf das Bodenblat / auf selbiges aber die Muffel solle aufgesetzet werden. Vor die beyden besagten Mundlöcher

und erwehntes Schlötlein werden Thürl und Vorschiebel / das Feuer dadurch desto besser zu regieren/gemachet. Ingleichen solle auch auf die 2 heraus-gehende Stangen ein halb-getheiltes Bodenblat zu liegen kommen.

So nun der Ofen von Eisern Blechen so außgemessen / und also verfertiget worden / wird derselbe mit folgendem Luto anderthalb angezeigter Länge dick gleich ausgestrichen / und nach dessen Außtrocknung mit dieser mixtur von lebendigem Kalch / Glaß / Glett und Eyerweiß noch einmal überstrichen/ dadurch der Leimen dann viel vester/ und hernach wie ein glåntzend Ziñ im Feuer gleichsam zusammen fliesset; wormit also der Probier-Ofen verfertiget ist/ welcher dann mit einer solchen angezeigten Länge / Dicke / und von Töpffer-Doon gemachten Deckel / so den Ofen gantz belegen kan / versehen seyn muß/ in welchem dann das Feuer nach Verlangen und Beghren regieret und moderiret werden kan.

Fol-

Folget das Lutum darzu.

MAn nimmt guten præparirten Feuer-beständigen Leimen / Hammerschlag / Sand und Kühe- oder Kälber-Haar / und arbeitet es mit frischem Rinds-Blut wohl u. e. a. doch daß er fein lind und weich bleibet; damit streichet man / wie obgemeldt / den Ofen auf das beste aus.

Nach dem Probier-Ofen kommen wir nun zu dem Wind-Ofen / welcher auch nur von gebackenen Steinen ins gevierte / etwan einer guten grossen Spannen hoch oder höher aufgeführet wird / groß oder klein / nachdeme man grosse Tiegel darein zu setzen willens ist / und wird hiervor ein Blasebalg gelegt / welcher recht in der Mitten des Ofens blasen solle. Man kan auch an statt der Steine einen dergleichen Ofen von Blech / inwendig mit obgedachtem Leimen außgestrichen / gebrauchen / in welchen ein Loch / dardurch der Balg gehet; wiewolen ein solcher Ofen / der unten unter dem Rost / auf dem Boden / auf allen vier Seiten gevierte Lufft-

Löcher hat/ besser ist/ als ein solcher/ der mit dem Blasebalg regieret wird.

Sonsten werden auch Oefen gebauet/ welche der Wind und die Lufft starck anfeuren/ selbige müssen ein oder zwey Spannen hoch von der Erden bis an den Rost/ und mit einem weiten Aschen-Loche/ dadurch die Lufft hinein ziehet/ aufgebauet/ hernach ein Rost geleget/ und dann ferner nach Grösse der Tiegel aufgeführet werden/ so ziehet das Feuer die Lufft durch das Aschen-Loch an sich/ daß in solchem Ofen in Tiegeln geschmoltzen werden kan. Und so ein recht starckes Schmeltz-Feuer verlanget wird/ muß der Ofen entweder mit einem Deckel/ darinnen ein Loch/ oder mit Ziegelsteinen etwas zugeleget werden/ daß die Flamme einen engen Außgang habe/ so wird die Hitze im Ofen dermassen zusam̃en gezwungen/ daß auch hartflüssige Dinge darinnen geschmoltzen werden können.

Nach diesen zweyen angezeigten Oefen ist auch einem Probirer nothwendig einen Distillir-Ofen zu haben;

ben; der wird nun groß oder klein/ nach eines jeden Belieben / auch nachdeme viel oder wenig eingesetzet werden solle/ aufgerichtet und gebauet. Ein kleiner Ofen aber wird nun also gebauet / wornach ein grösserer zum Scheidewasser oder starcken Spiritus-destilliren eingerichtet werden kan. Man misset eine Länge / etwan eines halben Stadt-Schuhes/ in die Höhe/ welches der Aschen-Kasten ist / selbiger hat ein Loch mit einem Vorschiebel/ durch welches Loch das Feuer Lufft an sich ziehet; hierüber liegt ein Eiserner Rost auf zweyen Eisernen Stangen/ darüber dann ferner der Heerd/ in welchem die Kohlen liegen / ist unten auf dem Rost etwas enge / in der Höhe aber weiter / inwendig als ein Trage-Korb gestaltet / und solle derselbige Heerd allenthalben 8 Zohl hoch / gleich als mit einem Loche / umb die Kohlen einzuwerffen/ und mit einem Vorschieber versehen seyn. Dann werden abermal zwey Eiserne Stangen/ darauf die Sand-Capellen oder Destillir-Gefässe/

 als

als Retorten/ ruhen und stehen/ geleget/ welche im Nothfall aus dem Ofen sollen können gezogen werden/ und über solchen Stangen ist der Ofen noch 7 oder 8 Zohl hoch/ in welcher Höhe dann auch ein Stück Erden ausgeschnidten werden muß/ wann in der Retorten destilliret werden solle. Ist also der Ofen ins gesampt ein- oder zwey und zwantzig Zohl hoch. Zu oberst wird solcher Ofen inwendig rund außgeklaubet/ damit die Sand-Capelle fein eben einpasset/ in jede Ecke aber gehöret ein Loch/ welches die vier Register werden: und muß solcher Ofen gleich dem Probier-Ofen außgekleibet/ und ein Zohl/ umb das Feuer zu halten/ dicke werden. Es wird solcher Ofen aber von gebrannten Steinen/ oder/ welches besser/ von Töpffer-Zeuge/ mit eisernẽ Schienen/ oder ausgeglüetem eisern Drath gerings umb/ und nach der Länge Creutzweiß gebunden und eingefasset/ oder von starckem Bleche verfertiget/ so ist derselbe bequem zu tragen/ wo man solchen hin haben

ben wil. Und so viel von denen nothwendigen Oefen / die ein Probirer haben soll und muß.

Das III. Capitel/
von der
Werckstatt eines Probirers.

WAs den Ort anbelanget / da das Probiren / und was solchem anhängig / verrichtet wird / solle billich von einem jeden alle Bequemlichkeit in acht genommen werden / wofern man den Schadẽ / so unausbleiblich von der Unachtsamkeit dieses Puncts zu erwarten / nicht an seinem Leib und Gesundheit büssen wil. So ist demnach einem jeden / der mit Schmeltzen / Abtreiben / Scheidewasser-brennen und Scheiden umbgeben wil / für allen Dingen nöthig / daß er einen weiten Camin oder Schornstein habe / der wohl ziehe und Rauchfänging seye / worunter etliche Oefen

Oefen stehen können / damit wann solche Sachen unter die Hände kommen/ die gifftige oder scharffe Dämpffe von sich geben/ selbige alsobald vom Camin über sich gezogen/ und ausgeführet werden/ welches doch ihrer viel nicht achten / sondern laboriren in Gewölben/ da oben durchs Gewölb ein enges Loch gemacht/ in etlichen auch wol gantz kein Ausgang ist/ sondern von ihnen nur die Fenster geöffnet werden/ vermeynend / es werde sich aller Dampff daselbst hinaus ziehen/ würden aber/ wann sie Achtung darauf geben/ mit dem ersten Anfeuren befinden/ daß die Dämpffe dahin nicht gehen / es seye dann vorhero das gantze Gewölb voll; und zu den geöffneten Fenstern zumalen nicht/ weilen der Wind sie vielmehr hinein und zurücke treibet. Nichts desto weniger ist mancher so dumm/ daß er solches nicht mercket/ wann er schon die Brust allbereit so voll hat / daß er für Keichen und Angst kaum Athem holen kan; wann aber obgemeldte Oefen unter einem guten

Camin stehen/ kan gar füglich alle dergleichen Ungelegenheit vermeidet werden/ welche man sonsten unfehlbar mit dem Athem an sich ziehet / als nemlich den Bley-Rauch von vielem Capelliren und Abtreiben; welcher Rauch/ wann er lange Zeit eingenommen wird/ gerne lähmet und contract machet/ gestaltsam solches auch den meisten Hafnern/ wegen des vielen Glasurens mit Bley-Aschen oder Bley-Ertzen/ endlichen zu wiederfahren pflegt. Von vielem angezogenen Schmeltz-Rauch und Arsenico aber / bekommt man Brust-Geschwer/Lungensucht und dergleichen. Die vielfältig eingezogene Dämpffe und Geruch der Scheidwasser und Aquarum Regis bringen mit der Zeit Hertzklopffen und Ohnmachten. Die langweiligen Dämpffe des Quecksilbers von Gekrätzsch / Vergulden / und so fort an / verursachen endlich das Zittern der Glieder / Lähme/ Schlag und dergleichen; welchen vielfältigen Beschädigungen aber ins gesampt durch hier gerahtene Behutsam-

keit

keit kan begegnet und vorgebauet werden.

Ein vorsichtiger Probirer thut nun am besten / wann er seinen Probier-Ofen an einen solchen Ort / unter einen Camin / der den Rauch gern gehen lässet / setzet / da es Erstlich nicht helle ist / zum Andern nicht viel Wind oder Lufft darzu kommt / anderst kan das Feuer nicht zu aller Zeit / wann es nöthig ist / in gleicher Hitze erhalten werden: Drittens / daß die Sonne nicht auf den Ofen scheinet / und dann Viertens daß kein Feuer nahe darbey ist / sintemalen diese beyde letztere Inconvenientien das Feuer im Probier-Ofen sonsten sehr ersticken.

Das IV. Capitel.

Nun folget vor allen der nothwendigste Unterricht/ wie man gute Aschen zu Ertz- und Müntz-Capellen præpariren solle.

WEilen nun an solchem in der edlen Probier-Kunst nicht wenig gelegen/ sintemalen man sonsten alle zugehörige Sachen/ als irdene Geschirr und Instrumenta/ fast in allen Städten und Orten/ doch immerzu von einem besser als von dem andern/ käufflich überkommen kan/ aber offt der gröste Fehler an guten Capellen/ darauf man sich vörderst zu verlassen hat/ vorgehet/ ist fast das allernothwendigste zu unterrichten/ wie man seine Aschen/ so wol auch die Klär und Bein-Aschen selbst zubereiten kan/ damit man hernach seiner Probe am besten versichert seyn kan/ wie uns denn hierinnen Herr

D. Car-

D. Cardil. gar schönen Unterricht ertheilet/ also:

Erstlichen lasse dir zwey Fässer/ jedes anderthalb Ellen weit/ und zwey Ellen hoch machen/ und dann in einer Taube des Fasses Löcher gebohret/ von oben bis unten an/ einer Hand breit von einander/ eines über das andere/ daß man aus dem obern Faß (so eines über das andere gestellet seyn solle) die Trübe in das untere Faß abzapffen könne; dann fülle das obere Faß voll Wassers/ und rühre die Aschen in dem Einstürtzen mit einer höltzern Spatel fleissig auf/ mercke aber/ daß du die Aschen nicht eher hinein thust/ dann bis das Wasser erstlich darein gegossen ist/ sonst lässet sie sich nicht wol aufrühren/ und ist die Asche nicht wol so rein abzuschlemmen/ zumalen wann man die Aschen erstlich hinein thut/ und das Wasser oben darauf giesset/ so bleibet die Aschen zum theil auf dem Grunde liegen/ und der mittlere Grund drücket oder setzet sich/ im Abschlammen der obern Aschen/ auf der unter sich oder auf

dem

dem Boden liegenden Aschen so vest nieder/ daß solche mit grosser Mühe nicht gar zu wohl aufzurühren seye. Wofern auch der Aschen viel ist/ so darffst du zum wenigsten über ein paar Berg-Tröge voll nicht einstürtzen und abschlemmen! dañ laß nach dem Rühren ein wenig stehen/ damit die Unart sich erst ein wenig setze/ dann ziehe den obern Zapffen aus/ und stecke einen höltzernen Bier-Hanen vor/ zapffe die Trübe gelinde durch ein Haar-Sieblein fein ab/ daß im Abzapffen die Kohlgestübe/ und etwan noch obenschwimmende grobe Unart darvon gesäubert werde/ und ziehe dann wiederumb nach gerade einen Zapffen nach dem andern heraus/ damit die beste Trübe gelind von dem Grund abgenommen werden kan. Giesse wieder Wasser in das obere Faß/ rühre die Aschen wiederumb auf/ und zapffe die Trübe fein sauber ab/ wie oben gelehret/ darmit magstu so lange procediren bis du keine Trübe mehr findest. Wañ solches nun alles geschehen/ uñ die Abschlem-

schlemmung wohl verrichtet/ so stürtze das obere Faß aus/ den groben Sand/ oder was im Abschlemmen geblieben/ das magst du aufheben; die geschlemmete Aschen aber lasse über Nacht stehen/ bis sich die Trübe gesetzet hat/ dann zapffe das Wasser nach gerade ab/ bis auf die Aschen/ dann fülle das Faß wieder mit frischem Wasser/ rühre die Aschen wiederumb hurtig auf/ decke das Faß mit einem Deckel wohl zu/ und laß dieselbe bey drey Wochen in dem Wasser stehen. Mercke aber daneben/ daß du allemal umb den dritten Tag das Wasser abzapffest/ und wiederumb frisch Wasser darauf füllest/ und fein hurtig aufgerühret/ so lauget sich die Asche fein aus. Wann du nun vermerckest/ daß die Asche nicht mehr nach der Laugen riechet/ oder das Wasser keine Schärffe im Schmäcken hat/ so magst du die Asche in einen geraumen Kessel thun/ der nicht fettig seye/ und darinnen hart werden lassen; denn in einem Kessel ist sie sauberer zu behalten/ als in einem höltzernen Gefäß: wann

sich

sich nun die Aschen wil arbeiten lassen/ so magst du sie in Ballen schlagen / und wohl trucken werden lassen. Solches ist nun erstlich einmaln geschlemmter Aschen; Nach dem Trockenen lasse die Ballen fein sauber in einem Töpffer-Ofen brennen / welches am allerbesten ist/ denn darinnen bekommen sie ihre gebührende Hitze/ und brennet die darinnen noch vorhandene Eifrigkeit fein aus. Nach dem Brennen so fülle das Faß mit Wasser / und wirff dann die Ballen darein/ laß das Faß drey Tage zugedeckt damit stehen / so erweichen sich die Ballen fein wieder durch / zapffe das Wasser ab / und gieß wieder frisch Wasser darauf/ rühre alsdann die Aschen fein auf; wann du nun keine Grübel unten am Boden befindest / so magst du dieselbe nochmals ohne Unterscheid gleich durch abschlemmen / und darauf noch bey drey Wochen wieder stehen lassen/ und mit Abzapffen und Auffüllen des Wassers procediren/ wie oben gelehret/ damit/ wann etwan die Aschen noch laugig wäre / dieselbe

alsdann volle(?) ds heraus gebracht werde. Nach Endigung der drey Wochen so magst du die Aschen (wofern sie nicht mehr nach Laugen riechet) abschlemmen.

Wann du nun Aschen zum Müntz-Capellen darinnen abschlemmen wilst/ so schneule nur das Wasser mit dem Spatel oben/ so steiget die beste klåreste Aschen auf/ (mercke aber darneben/ daß du die Aschen nicht aufrůhrest / sonsten wůrde die grobe Aschen sich mit der klaren vermengen/ und zugleich mit durchschlemmen/) laß sich alsdann die grobe Trůbe / so etwan mit der klaren Aschen möchte aufgestiegen seyn / ein wenig setzen/ dann zapffe die Klåre darvon / fülle wieder Wasser auf/ und schneule das Wasser wieder/ und zapffe ab/ damit kanst du so lange procediren / bis du keine gute Klåre mehr befindest. Wann die Aschen nun fast halb abgeschlemmet ist / und sich keine gute Klåre mehr befinden wil/ so fůlle das Faß wieder voll Wasser / und růhre die Aschen vom Grund fein sauber auf / damit die

klare Aschen / so unter der groben Trübe sich gesetzet hat / vollends in die Höhe gebracht werde; nach dem Rühren laß etwan eine Stunde still stehen / damit sich die Trübe wiederumb setze / hernach schneide die Kläre wiederumb auf / und schlemme dieselbe ab / solcher gestalt magst du 6. oder 8 malen aufschneiden und abschlemmen: befindet sich denn wiederumb keine gute Kläre mehr / so du ansichtig wirst / wann die Asche gar dick und dunckel-schwartz wird / so magst du wiederumb die Aschen vom Grund aufrühren / und die Kläre davon abschlemmen. Wann nun die Abschlemmung geschehen / so decke das Faß / wo die klare Aschen darinnen ist / fein zu / und laß dieselbe über Nacht stille stehen / dann zapffe das Wasser ab / und fülle das Faß wieder mit frischem Wasser / und laß dieselbe noch etwan 14. Tage damit stehen / doch daß du allemaln umb den dritten Tag procedirest / wie oben gelehret. Die trübe oder grobe Aschen aber / die im Abschlemmen geblieben / ist gut zu den Ertz-

Capellen / die truckene und hebe auf zu deinem Gebrauch. Weilen aber diese Art / welche an und für sich selbsten absonderlich zur Zubereitung der Capellen zu denen scharffen Müntz-Proben/ sehr nothwendig/ sehr langweilig und verdrießlich ist / solle hiernach ein geschwinderer Modus, selbige auch gut und wohl zu bereiten / noch angesetzet werden.

Man nimt Aschen von leichtem Holtz gebrannt / welche die beste / schüttet sie in ein Sieblein/ gießt Wasser darauf/ daß sich die Asche in das Sieblein in einen untergesetzten Zuber schlemmet / so bleiben die groben Kohlen und Sand im Sieblein ; dann giesse über die durchgeschlemmte Aschen Wasser / daß es hoch darüber gehe / laß 2. Stunden lang stehen / daß sich die Fettigkeit und Sal alcali ins Wasser ziehe / dann gieß dasselbige Wasser ab / und anders wiederumb darauf/ rühre es umb / laß stehen/wie vor/ und das wiederhole so offt und lang / bis kein Geschmack / keine Schärffe oder Saltz mehr in der Aschen/

schen/ und das Wasser gantz lauter wieder darvon lauffe.

Dann gieß wieder sauber Wasser über die Aschen/ rühre es mit einem Stecken umb/ und dieweiln das Wasser noch sehr trüb/ so giesse es ab/ in ein ander Geschirr/ damit das gröbste zurück bleibe/ das thue weg. Das trübe Wasser/ so du abgeschlemmet hast/ laß sich setzen/ und seihe es fein lauter wieder darvon/ so hastu die erste Schlemmung verrichtet.

Dann giesse ein ander sauber Wasser auf diese erst abgeschlem̃te Aschen/ und rühre sie mit einem Holtz abermalen umb/und gieß das Trübe abermaln in ein ander Geschirr/ damit/ so noch Fettigkeit oder etwas grobes darin̄ gewesen/ alles rein heraus komme: und dann laß sichs wieder wohl setzen/ so hast du die letzte Schlemmung verrichtet; dann mache Kugeln oder Ballen aus dieser geschlemmten Aschen/ und trockene sie an der Sonnen/ oder in einem Ofen/ reibe es vollends zu einem zarten Mehl oder Pulver/ und verwahre es zum Gebrauch.

Das

Das V. Capitel/
von der
Zubereitung der Bein-Aschen und Kläre zu den Capellen.

Es werden genommen Hirnschalen/ oder harte Bein-Knochen/ von Kälbern und Schaaffen/ säubert solche von allem Fett und andern Unreinigkeiten/ hernachmals werden solche mit Wasser gekochet/ so kommt die Fettigkeit vollends davon abe. Diese nun werden in einen neuen Topff gethan/ und in einen Töpffer-Ofen/ oder mit Umbsetzung Steine und Uberschüttung Kohlen/ gebrannt/ bis sie wohl weiß werden; nach Vollbringung dieses werden die Knochen zerstossen/ durch ein härin Sieb geschlagen/ und Wasser darauf gegossen/ was aber noch grob bleibet/ muß gleichfalls zerstossen/ durchgesiebet/ und ins Wasser zur andern gethan werden/ worauf denn

denn das Wasser wieder abgegossen/ und wann die Aschen trucken / solche auf einem Reibsteine vollends zum zarten Mehl-Pulver gerieben / und zum Gebrauch verwahret wird.

Die Kläre aber wird also bereitet:

Es werden genommen lauter Hirnschalen von Kälbern oder Schaaffen/ saubert solche gleichfalls wie die vorigen von aller Fettigkeit und Marck/ thut dieselbe hernachmals in einen neuen Topff/ und brennet solche im Töpffer-Ofen/ oder mit Umbschüttung Kohlen / daß sie wie ein Schnee weiß werden; darauf werden dieselbigen gestossen/ gesiebet / und mit Wasser übergossen/ gleich den vorigen/ damit die Hitze und Schärffe ausgezogen wird. Kurtz davon zu sagen: Man läßt es auf einer Hafners-Mühl drey- oder viermal klar mit Wasser abreiben/ und allezeit das reine Wasser ab- und wieder frisches aufgiessen / bis man es zwischen den Fingern nicht mehr fühlet/

dann gießt man das Wasser rein abe / und trocknet die Kläre / zugedeckt auf das beste / verwahret es hernach in Schachteln oder Büchsen.

Und sweilen auch etliche Don / zu Bereitung der Capellen / brauchen / solle auch dessen Bereitung angesetzet werden.

Nimm graulichten Don / der am besten ist / woraus die Tabacks-Pfeiffen gemacht werden / zerschlage solche in Stücken / laß wol dürre werden / dann stosse es zu Pulver / thue ihn in ein Faß voll Wasser / daß er zerfleußt; darnach rühre ihn umb / daß das Wasser trübe wird / und geuß das trübe durch ein eng Härin Sieb / wie die Aschen / damit der Sand und gröbste Art im Faß zurück bleibe. Oder / lasse solchen Don / wann er gedürrt / zu Pulver gestossen und durchgesiebet ist / einmal oder zwey auf einer Hafners-Mühl abreiben; giesse das Wasser darvon ab / lasse ihn trocken werden / mache Ballen daraus / laß wol dürre werden / stosse es wieder /

und stäube es wieder durch ein enges Haar-Sieb / und verwahre es zum Gebrauch.

Das VI. Capitel.

Nun folget die Art und Weise gute Capellen zu machen.

MAn nimmet der ersten bereiteten Holtz-Aschen 2 Pfund / darzu wäge dreyviertel Pfund (das ist 24 Loth) præparirter Bein-Aschen / darunter vermische 10 oder 12 Loth præparirten Töpffer-Don. So nun alles wohl unter einander vermischet ist / so siebe es noch einmal durch ein enges Haar-Sieblein / damit alles wohl unter einander kommet.

Andere nehmen der obigen geschlem̃ten und zugerichteten Holtz-Aschen 4 Pfund / der bereiteten Bein-Aschen ein und ein halb Pfund / des bereiteten Hafner-Lettens drey-achtel Marcks; verfahre damit wie oben gemeldet.

Etliche nehmen nur zwey Theil Aschen/ und ein Theil subtile Bein-Aschen/ feuchten es mit starckem Bier an/ und schlagen ihre Capellen darvon.

Nimm nun von welcher Mixtur du wilst/ feuchte es an mit reinem Brunnen-Wasser/ (wiewol auch andere gern Bier darzu gebrauchen/ ist aber nicht rathsam) jedoch nicht zu viel/ sonsten wird es anklebig/ und bleibet am Capellen-Futter hangen/ und gehet nach dem Schlagen nicht gerne heraus/ hiervon drücke die Nonne voll/ (die Mixtur muß nur so feuchte seyn/ daß man es wie einen Schnee-Ballen ballen kan) setze alsdann den München darauf/ und schlage ungefehr drey gleiche starcke Schläge darauf; hebe den München wieder ab/ und streue in die geschlagene Capellen von deiner obigbereiteten Kläre/ vertheile sie mit den Fingern überall gleich/ wische den München sauber ab/ und schlage dann darmit noch anderthalbe Schläg auf die Kläre/ alsdann die Nonne auf ein rein Bretlein oder Stück Filtz umbgesetzet/

setzet/und mit dem Daumen die Capel-
len sauber ausgedrücket / so ist die Ca-
pellen fertig / derer man so viel machen
kan / als weit die Mixtur reichet / als-
dann lässet man es wohl austrücknen/
und verwahret es auf das beste; je äl-
ter solche werden / je besser sie hernach
sind.

Das VII. Capitel.

Wie man gute Teste zum Abtreiben im Grossen schlagen und machen solle.

MAn nimmet einen eisernen Ring/
oder in Mangel dessen einen vom
Hafner gemachten Scherben / zwey o-
der drey quer Finger hoch/ füllet densel-
ben voller gesiebter und etwas ange-
feuchteter Holtz-Aschen an / drücket sol-
chen vest ein/ und füllet immerzu Aschen
nach/ bis der Test gantz eben vest voll
gedrückt / dann nimmt man eine stei-
nerne Kugel/ und fähret mit der Hand

starck auf der Aschen herumb / daß es gantz vest davon wird; dann schneidet man solchen mit einem krummen Messer in der Weite wie eine halbe Tiefel-Kugel so weit aus / als man nöthig hat / ein Stück Silber darauf abzutreiben / auch nachdeme der Test viel Bley und unreine Metallen in sich ziehen kan. So nun der Test auf das beste nach Gebühr ausgeschnidten / streuet man gesiebte Klär darauf / theilet es mit den Fingern wohl aus / und fähret mit der Kugel so lange darauf umb / bis solche klare oder subtile Bein-Aschen vest darauf; dann reibet man zarte Klär mit Wasser ab / daß es so weiß wird / als wann man eine Wänd damit anstreichen wolte / und überfähret den Test damit / setzet solchen hernach an die Lufft oder Sonne / oder auf einen warmen Ofen / und läßt solchen wohl außtrücknen; je älter nun dergleichen Teste werden / je besser sie sind.

Die meisten halten nun dafür / daß die irdene Schirben besser sind zu den Testen als die eiserne Ringe / und solches

ches nicht vergeblich / dann sie brauchen erstlich so viel Aschen nicht / und sind besser / als die mit eisernen Ringen / einzusetzen. Und ob auch ein Test risse / wie offt geschiehet / so bleibet doch das Silber in den Schirben / welches in den Ringen nicht geschicht / sondern laufft aus / und kan ohne Schaden nicht wol wieder erlanget und zusamen gebracht werden.

Das VIII. Capitel.

Beschreibung derer irdenen Gefässe / so zu der Probier-Kunst höchst von nöthen sind /

Als erstlich: Muffel.

OB man gleich solche / wie obgedacht / in vielen Reichs-Städten bey denen Hafnern zu kauffen findet / so kan man doch solche nicht aller Orten haben / und sind auch nicht überall von guten Feuer-haltenden Zeug gemachet. Damit es aber ein jeder selbsten bereiten kan / solle nach der angezeigten

Form solches auf das deutlichste beschrieben werden:

Eine Muffel ist sonsten gestaltet wie ein holer Dach-Ziegel / oder als ein längligt-rundes Gewölbe / hinten zu / und vornen offen / unten aber / wo sie auf dem Boden-Blat stehet / wird sie auf beyden Seiten / wie auch hinten / etwas ausgeschnidten / kan über ein rund Holtz / welches in der Grösse und Höhe / als die Muffel seyn solle / geformiret / oder als ein länglich eben aufgemachter Topf in der Mitte entzwey geschnitten werden / so giebt es zwey Muffeln / welche man unten herumb an etlichen Orten ein wenig einschneiden und durchlöchern muß / damit die Feuers-Hitze / Lufft und Liecht es durchgehen kan. Es ist aber der Muffel inwendige Länge / nach des Probier-Ofens Maß / sieben und ein viertel Länge; die Weite fünf und ein viertel Länge; (Länge / dadurch werden Zoll verstanden /) die inwendige Höhe drey und eine halbe Länge / und muß eine Viertel-Länge starck und dicke seyn.

Boden-

BodenBlat / ist ein etwas länglicht-viereckigtes Blat / auch von Feuer-beständigem Don gemacht / drey viertel Länge dick / sieben Länge breit / und neun Länge lang / welches auf die zwo eiserne Stangen im Probier-Ofen geleget / und alsdann die Muffel darauf gesetzet wird. Muß auch mit einem Drat abgeschnidten / als die dönern Blätter zur Muffel / und alsdann wohl ausgetrocknet werden.

Treib- und Probier-Schirben sind runde Näpfflein / deren erste etwas groß / die andere aber etwas kleiner sind.

Schmeltz-Tiegel / sind jedermann bekannt.

Tiegel-Deckel / sind runde Deckel / in der Grösse / daß solche den Tiegel gehebe bedecken mögen / starck und dick / nach Grösse der Tiegel / und werden solche nur aus freyer Hand verfertiget.

Tiegel-Füßlein / werden auch von gutem Feuerhaltenden Zeug oder Mixtur gemachet / rund / und zwey oder drey

quer Finger dick / auch also groß / daß die Tiegel wohl darauf stehen mögen.

Sand-Capell / gleichet einem runden und tieffen Napff / welche gerade in den Distillier-Ofen einpassen muß / ihre Tieffe ist sieben Länge des Distillier-Ofens / und hat oben einen etwas breiten Rand / darauf sie ruhet; wird auch von Erden gemacht.

Runder Deckel / zum Destillier-Ofen / wird gleichfalls als ein etwas tieffer Napff gemacht / in der Grösse / daß er die Oeffnung des Ofens und die Sand-Capelle recht beschliesset / in dessen Boden aber ein Loch / damit die Hitze in etwas ihren Ausgang habe / geschnitten wird.

Dönerne Instrumentlein; solche werden also gemachet / daß sie in dem Probier-Ofen auf beyden Seiten der Muffel / wie auch hinten / da es ausgeschnitten / können fürgeschoben werden / daß die Hitze durch das aufgeschnittene der Muffel nicht zu hefftig hinein dringen möge; werden nach Dicke und Länge der Muffel gemachet.

Diese

Diese bemeldten Geschirre werden aus gutem Feuer-beständigen Don/ der von gutem Don zweydrittel / und ein drittel gestossener alter Schmeltz-Tiegel vermischet / vest unter einander getretten und durchgearbeitet.

Das IX. Capitel/ Von denen zu der Probier-Kunst gehörigen gläsernen Gefässen.

SCheid-Kölblein / die werden nur zum Gold-Proben/ als wann man verguldet Silber probieret/ oder wann man das Gold quartiret / gebrauchet.

Kolben und Helme werden zum Distilliren und Herüberziehen/ Item/ so man in grossem Scheiden gebrauchet.

Retorten werden gleichfalls zur Destillation trockener Sachen/ als zum Scheide-Wasser und allerhand Spiritus, die mit Gewalt getrieben werden müssen/ gebrauchet.

Vorla-

Vorlagen oder Recipienten werden erfordert zur Destillation des aquæ fortis und anderer Spirituum, müssen groß seyn; zum abstrahiren aber gehören nur kleine / und sind allerley Gläser fast tüchtig darzu.

Trichter / derer Gebrauch weiset sich selber.

Flaschen / sind groß oder klein / und meistens rund / darinnen man die distillirten Sachen / als aqua fort, Spiritus und dergleichen verwahret.

Das X. Capitel /

Von denen eisernen Instrumenten /

als:

Kloben / ist ein eisern Instrument oder Zange / umb die glüenden Kohlen / und was heiß ist / damit anzugreiffen / auch die Probier-Schirben mit aufzuheben / und auf das Gieß-Blech auszugiessen / wie auch die Capellen nach der Prob mit auszunehmen.

Zan-

Zangen / derer sind mancherley Gattung / zum Anfassen glüender Sachen / wie auch die Tiegel mit aus den Wind-Ofen zu heben.

Häcklein / ist zu den gerösteten Ertzen nothwendig / als auch die Proben / so im Probier-Ofen angesotten werden / umbzurühren.

Gesicht-Bretlein / diß brauchet man für das Gesicht zu halten / daß die Hitze / wann man in den Probier-Ofen siehet / dem Gesichte nicht schade und nicht verletze.

Schauffel / dienet zum Eintragen und etwas aufzufassen.

Probier-Löffel / dienet zum Eintragen besser als das Schäuffelein.

Reibe-Platte sampt breiten Hammer / mit solchen werden die Ertze / so probieret werden sollen / erstlich zum subtilen Pulver gebracht / und darauff zerrieben.

Probier-Zange / wormit die heissen Silber- oder Gold-Körnlein und Proben aus der Capellen genommen und auf die Probier-Waage sampt dem

Ge-

Gewicht gelegt und abgewogen werden.

Gieß-Blech / worauf die im Probier-Ofen auf der Schirben mit behörigen Bley angesottene Ertze (welches alsdann Werck genennet wird) ausgegossen/und die Glaß-glintzernde Schlacken / nach Erkaltung / fein rein abgeschlagen werden.

Gießbuckel / ein von gegossenem Eisen / oder von Messing gegossenes Instrument / oben weit und unten spitzig / worein geschmoltzene Ertze und Metallen in einen König gegossen werden / und nach Erkaltung die Schlacken von dem Könige abgesondert werden.

Mörsel sampt Stoßkeul / ist gleich / von Eisen oder Messing / allerley Sachen darinnen zu stossen und zu pulverisiren.

Hölzerner Napff oder Mörsel / sampt der Keule / dienet das Quecksilber mit dem Ertz oder Schlich abzureiben / daß er das Gold und Silber in sich schlürffe.

Schlich-Molder / ist ein klein flaches

ches Mölderein / hinten breit und vornen etwas spitzig / darinnen man die abgeriebene oder zart-pulverisirte Ertze zum Schlich mischet.

Haar-Sieblein / womit man die gestossene Sachen klar durchsiebet.

Und so viel von denen nothwendigen Instrumenten / Gläsern und irdenen Gefässen / deren man unumbgänglich zur Probier-Kunst haben und gebrauchen muß.

Das XI. Capitel.

Von denen Flüssen zum Schmeltzen und Ansieden.

Saltz-Flüsse.

Alle Alcalia, das ist / fixe Saltze / denen ihr Acidum durch das Calciniren benommen / können zu Flüssen gebrauchet werden; denn sie lösen die steinichten irdischen Subjecta und Ertze durch Hülffe des Feuers auf / und bringen solche zum Fluß.

Der

Der schnelle Fluß / welcher fast zu denen Ertz-Proben der gebräuchlichste/ wird also gemachet:

Man nimmt einen Theil Salpeter/ zwey Theil Weinstein / vermischet beyde/ wohlpulverisiret/ untereinander/ und siebet es durch ein Härin Sieblein/ damit beyde wohl unter einander kommen / alsdann thut man solche Mixtur in einen rauhen irdenen Topff/ zündet es mit einer glüenden Kohlen oder Eisen an/so wird der Fluß in einander anfangen zu flammen und zu brennen/und sich darinnen also calciniren; dann decket man den Topff mit einer Stürtzen zu/ und läßt es also mit einander ausbrennen / nimmt hernach die schwartz-calcinirte Massam heraus / und stösset es / weiln es noch warm ist / in einem Mörsel zu Pulver / thut es dann in ein Glaß / verbindet solches für der Lufft/ und verwahret es an einem trockenen warmen Ort; denn in der Feuchte zerfließt es gern in einen liquorem.

So man nun ein unflüssiges Ertz/ oder Metallischen Kalch in den Fluß

bringen wil/ nimmt man desselbigen ein Theil/ mischet darunter zwey Theil von diesem Fluß/ thut solche in einen Tiegel/ bedeckets mit gemeinem Saltz eines halben Fingers oder Strohalms dick/ und feuert im Wind-Ofen an/ so bringet und führet es das Ertz unfehlbar in einen Fluß; doch muß man den Tiegel fleissig zudecken/ daß keine Kohlen im Schmeltzen darein fallen/ denn sie sonsten grosse Verhinderung bringen.

Fluß zu strengen Gold-Ertzen.

Man nimmt Weiden-Aschen/ ungelöschten Kalch/ Wermuth/ Urin/ (jedes gleich viel) Weinstein und Salpeter/ jedes halb so viel genommen/ und in einen Kessel/ mit genugsamen Wasser/ wohl sieden/ darnach die Laugen/ nachdem sie fein klar abgegossen/ auch die zurück bleibende Materia mit Wasser wohl abgespühlet/ daß alles zur Laugen kömmet/ in einen neuen Topff trocken einsieden lassen/ so bleibet ein scharffes Saltz zurück/ welches an einem trockenen Ort zum Gebrauch verwahret wird.

Fluß zum Eisen Stein.

Gepülverten Weinstein drey Theil/ Salpeter ein Theil/ und einen halben Theil Häseln Kohlen unter einander vermischet/ so ist er bereitet.

Ein guter Fluß auf Gold-Seiffen-Werck/ Körner und Granaten.

Nimm Spießglaß/ weissen Arsenic/ Silberglett/ Glaß-Gall/ Weinstein/ den zehenden Theil Salpeter; diese Stücke stoß zu Pulver/ mische es unter einander/ und brauche zwey Theil auf einen Theil Seiffen-Werck.

NB. Wo du Spießglaß im Fluß brauchest/ so nim klein gefeilt Eisen den vierten Theil darunter/ so raubt er das Silber nicht.

Ein gerechter Fluß auf die Gold-Ertze.

Nim̃ vier Loth Schweffel/ vier Loth geflossen Saltz/ acht Loth geflossenen Salpeter/vier Loth calcinirten Vitriol unter einander gemach fli(e)ssen lassen

wie Wasser / dann gieß aus / so wird wie ein Glaß daraus; dann nimm rein ausgezogenen Schlich / es seye Kobold / Marcasit oder Kiß / nimm zwey Theil des Flusses / und ein Theil Schlich unter einander / verlutier es in einem Tiegel gar wohl / laß im Fluß stehen / so findest du den König / oben auf die Materi. Ehe du verlutirest / thue kleingeriebenen Glaß darauf.

Ein anderer Fluß / der alle Ertz in einen König füllt.

Nimm einen Theil Salpeter / ein Theil geflossen Saltz / ein Theil Schwefel / ein Theil Vitriol / ein Theil Antimonii Glaß / reibe es unter einander / laß fein gemach fliessen; gieß heraus / so ist der Fluß bereitet. Reibe ihn / der Fluß füllt alle Metallen aus den Ertzen / und bringet sechsmal so viel heraus als sonsten. Die Könige laß eher verrauchen / ehe du sie ins Bley trägest.

Ein guter Fluß / absonderlich auff Kupffer-Ertze.

Nimm einen Theil Salpeter / zwey Theil

Theil Weinstein / verpuffe es / wie obgemeldet / stosse solchen klein / und vermische darunter den dritten Theil geflossen Saltz/ halte es in der Wärme.

Fluß zu Bley-Ertzen.

Nim̃ zwey Theil obgedachten Flusses/ ein Theil Salpeter/ ein Theil Bley-Ertz und ein Viertheil Eisenfeilicht / mische es unter einander / thue es in einen Tiegel / lasse es eine Viertelstunde vor dem Geblösse ausieden / so findest du das Bley/ was es giebt.

NB. Ob nun gleich ein und andere Flüsse über den ersten gewöhnlichen Fluß hiermit sind angezeiget worden/ geschiehet es deßwegen / weilen solche auch gut befunden worden / derer zwar mehr könten angesetzet werden / so solle doch ein Anfahender von den erstbemeldten nicht abgeführet werden / und sollen demnach deren andern zugehörigen Sachen / zu denen Ertzflüssigen/ gründliche Erklärung folgen.

Glaß Galle.

Jst ein Saltz/ welches aus den Glaß-Hütten kom̃et/ indem es von der Glaß-

Materia / so in dem erhitzten Ofen schmeltzet / abgezogen wird. Ist bey allen Materialisten zu kauffen.

Todten Kopff.

Ist die Materia / welche vom Scheidewasser-Brennen im Distillir-Gefäß zurück bleibet / und braun-roth aussiehet; hat das fixe Saltz des Salpeters und Vitriols noch in und bey sich.

Wein Stein.

Kömmt aus den Weinfässern / und wird der rothe besser als der weisse geachtet / sintemaln er mehr Saltz bey sich führet.

Salpeter.

Ist ein aus der faulen Erden / so in Schaaff-Ställen und mehr Orten gefunden wird / ausgezogenes Saltz / und ist gar wohl bekannt; und wann er figiret wird / giebt er ein gutes Fluß-Pulver oder Alcali. Er wird aber also figiret: Man nimmt Salpeter nach Belieben / thut solchen in einen guten Tiegel / und setzet es mit einander in einen Wind-Ofen / (es muß aber das Feuer nicht alsobalden starck / sondern

erstlich gelinde seyn) so wird der Salpeter zerschmeltzen. Wann er nun zergangen/ so wirfft man kleine Stücklein todte (das ist schwartze) Kohlen darauf/ die werden springen. Mit dem Aufwerffen nun hält man so lange an/ bis die Kohlen nicht mehr springen/ so ist der Salpeter figiret; alsdann auf einem eisern Blech/ oder in eine messingene Schüssel ausgegossen/ in einem Mörsel/ da er noch warm/ zu Pulver gemachet/ und an einem warmen Ort verwahret/ so ist er zum Gebrauch fertig. Er kan auch mit Schwefel oder mit Regulo Antimonii zu besondern Gebrauch figiret werden.

Saltz.

Ist das gemeine wohlbekante Koch-Saltz/ welches entweder also/ oder erstlich præpariret/ gebraucht wird. Die Præparirung geschiehet nur also/ daß es wohl gedörret werde/ oder aber/ es wird Saltz genommen/ dasselbe in einen neuen Topff gethan/ und zwischen glüende Kohlen zum Glüen gebracht/ und solches wird dann decrepitirtes/

oder

oder ausgeglüetes Saltz genannt/ und zum Gebrauch verwahret.

Alaun.

Welches ein wohlbekanntes mineralisches Saltz ist.

Salmiac.

Ist ein urinosisches / zum theil flüchtiges / zum theil fixes Saltz / welches solle aus der Erden extrahiret werden/ und solle gern nach dem Urin der Cameel-Thier wachsen.

Mehr dergleichen Compositiones der Fluß-Pulver sind bey andern Authoribus genug zu finden.

Das XII. Capitel.

Von

Glaß- oder Stein-Flüssen.

Bley-Glaß.

DAs wird also gemachet: Es wird genommen Silberglett/ drey oder vier Theil am Gewichte / und weissen Sand / oder calcinirte und pulverisirte

Kiesel=Steine ein Theil / solches unter einander vermischet / in einen neuen Tiegel gethan / und oben mit Saltz / Fingers dick bedecket / hernach mit starckem Feuer wohl ansieden / und zum gelben Glase schmeltzen lassen. Wann es nun hell und klar ist / (welches mit einem Häcklein versuchet wird) alsdann heraus genommen / und das Glaß in einen Mörsel ausgegossen / welches dann pulverisiret / durchgesiebet / und in einer Büchsen wohl verwahret wird. Der gefallene Bley=König wird auf die Seite davon weggethan.

Glaſz=Fluſz von Venedischem oder gemeinem Glase.

Dasselbe wird nur zum zarten Pulver durchs Stossen und Durchsieben gemacht und gebrauchet.

Schlacken=Flüſz.

Solche werden auch nur pulverisiret und gebrauchet; doch sollen vorhero die Schlacken fleissig probiret werden / ob sie kein Metall mehr haben / und auch flüssig seyn / sonsten sie zum Probi-

ren

ren nicht zu gebrauchen sind / denn die Probe würde falsch befunden werden.

Metallische Requisita.

Bley und gekörntes Bley / welches entweder in einer höltzern mit Kreiden bestrichenen oder unbestrichenen Moldern / nachdem es geschmoltzen / zu kleinem Staub und Pulver geschwungen wird; oder durch eine Form / worin ein Kartenblat / mit kleinen Löchern durchstochen / eingespannet / zu kleinen runden Körnern gegossen wird.

Eisenfeilig.

Ist bey denen Schlossern zur Genüge zu bekommen / oder kan mit einer Feilen selbst gemachet werden / welches denen geschmeidigen Ertzen / damit die Saltz-Flüsse nichts rauben / und der rauberische Schweffel sich daran todtfressen / auch die Probe sich reiner ansieden möge / zugesetzet wird.

Quecksilber.

Welches genug bekannt ist.

Magnet.

Welcher zu den Eisen-Proben gebrauchet wird.

Das XIII. Capitel.

Nun folget wie man gut Aquafort und allerley Spiritus auf das beste destilliren und bereiten solle.

DEr Destillationen sind unterschiedliche / als etliche werden per Retortum herüber destilliret / etliche per Alembicum, das ist / über den Helm; der mehriste Theil der Wasser wird zwar per Alembicum, was aber spirituos und essential seyn solle / wird meistens durch die Retorte destilliret / als da sind Aqua fort, Spiritus Salis, Nitri, Vitrioli, &c. unterschiedliche Olea und dergleichen mehr / die zur Kunst taugen.

Was aber das Scheidewasser anbelanget / wird solches also gemacht: Man nimt guten reinen Goßlarischen oder sonst andern Vitriol / der das Eisen verkupffert / daß / wann er das Eisen / so man es mit bestreichet / Kupfferferb färbet / so viel man wil / wiegt solchen auf das genaueste ab; als zum Exem-

Exempel/ 12 Pfund (mehr oder weniger/ nachdeme man gesinnet ist viel Scheidewasser zu machen) thut solchen in einen neuen Topff/ so darzu tüchtig/ und setzet solchen über oder in ein gelind Kohlen-Feuer/ so wird der Vitriol in ein grün dickes Wasser allgemach zerschmeltzen/ (und wann man den Vitriol nicht auf einmal in den Topff thun kan/ schüttet man den übrigen nach/ und lässet ihn darinn mit zergehen) darauf denn mit einem höltzern Spatel solches stets umbgerühret/ daß die angesetzte Materia an dem Hafen und Boden sich loßgiebet; und höret nicht auf zu kochen/ bis er gantz dicke wird/ und nicht mehr gerühret werden kan/ und an der Farbe gantz gelb-braun wird. Dann schüttet man solchen aus auf ein Bret/ und scharret dasjenige/ so sich an den Hafen angehencket hat/ weiln solcher noch warm ist/ heraus; denn wann man warten wil/ bis der Vitriol erkaltet/ so wird er so hart als ein Stein/ und läßt sich bößlich zerstossen/ und zerreibet ihn geschwind zu einem gröblichen Pulver/

darauf wiegt man ſolchen Vitriol wieder ab/ auf daß man ſiehet/ wie viel im Calciniren deſſen darvon iſt abgegangen/ und vermiſchet ihn mit gleichem Gewicht guten/ reinen/ geläuterten/ trockenen und zerſtoſſenem Salpeter/ und thut die Mixtur entweder in einen eiſernen oder beſchlagenen irdenen oder gläſernen Kolben; beſſer aber in eine beſchlagene Retorten/richtet es in einen erfordernden Ofen ein/ und leget und lutiret eine groſſe weite Vorlage/ in welcher ſo viel rein und ſüß Waſſer vorgeſchlagen/als viel dem Vitriol im Calciniren iſt abgegangen. So nun alles auf das beſte mit obgeſetzter Lutirung einer angerichtet/fänget man an/gelind Feuer zu geben/ daß die Tropffen anfangs zu vier Muſicaliſchen Tactſchlägen fallen; ſo es nun ſechs Stunden alſo gegangen/ kan man anfangen das Feuer zu verſtärcken/ doch mit guter Vorſichtigkeit/ daß die Tropffen zu 3 Schlägen fallen. Alſo läſſet man es fortgehen/ ſo wird ſich der Recipient anfangen gelb-röthlich zu färben/ und

voller

voller weisser Spiritus (die die wilden Spiritus genennet werden) welche die Recipienten auch gerne zertrümmern/ werden/ welche man auch durch ein Höltzlein oder Schnürlein ziehen/ und heraus lassen/ nach solchem wieder vest verlutiren kan; dann continuiret man das Feuer also fort und lange/ bis der Recipient/der sich gantz Kirschenbraun angefärbet/ von sich selbst wieder gantz hell und weiß wird/ und läßt es also über Nacht stehen und erkalten. Machet des andern Tags das Lutum wieder darvon/ gebt acht daß nichts darvon in das Scheidewasser fället/ und leeret den Recipienten/ mit verbundenem Mund und Nasen/ durch einen Trichter/ in eine gute darzu gehörige gläserne doppelte Flaschen/ und verstopffet es mit Wachs auf das fleissigste.

Solcher gestalten werden allerley Gradier- und Figir-Wasser und allerley starcke Spiritus und Olea destilliret.

Was noch ferner bey dieser Arbeit in acht zu nehmen.

1. Wann man das Geschirr mit dem Zeug überfüllet / so steiget er gerne mit einander herüber / und zerstösset alles.

2. Wann der Vitriol nicht recht calcininet worden / oder nur so rohe genommen wird / so muß man auch sehr behutsam mit umbgehen / und anfangs nur zu 15 oder 16 Schlägen gehen lassen / denn sonsten steiget er auch gerne über / und zerschlägt das Glaß; derohalben ist es besser / daß man den Vitriol zuvor calciniret. Und finden sich diejenigen alle betrogen / die da vermeynen aus uncalcinirtem Vitriol ein mehrers Aqua fort zu erhalten / welches doch nicht ist.

3. Wann es zu 2 oder 3 Schlägen treibet / gehet es zu starck / und müssen die Ventillen verstopffet werden.

Das XIV. Capitel.

Wie man gutes Aqua Regis machen solle.

MAn nimt von diesem also gemachten Scheidewasser 2 Pfund / thut es in einen niedrigen Glaß-Kolben / mit dem vierten Theil / als 16 Loth / ausgeglüetem Saltz / und destilliret das Scheidewasser in eine wohlverlutirte Vorlage herüber / so ist aus dem Aqua fort ein gutes Aqua Regis worden / so nunmehro Gold auflöset. Etliche aber nehmen an statt des Saltzes den vierten Theil Salmiac / giebt auch ein gut Aqua Regis.

Das XV. Capitel.

Wie das Aqua fort zum Scheiden des Goldes vom Silber gereiniget und gefället werden muß.

MAn nimmt 1 Quintl. fein Silber / thut es in 2 Loth obgemeldten A-

qua forts, läßt es in gelinder Wärme solviren / darauf giesset man solche Solution in 4 oder mehr Pfund anderes Scheidewasser / so wird es weißlicht wie Molcken; das lässet man also lang stehen / bis sich alles Weisse / das ist / die feces, zu boden setzen / uñ das Aqua fort schön rein und lauter worden ist; dann giesset man von denen fecibus in ein ander reines Glaß ab / vermachet es auf das beste / und verwahret es zum Scheiden.

Das XVI. Capitel.

Wie man die schwachen Aqua fort oder Scheide-Wasser stärcken sol / welche nicht angreiffen / noch das Silber solviren wollen / wie solchen zu helffen.

Bisweilen geschiehet es / wann in der Destillirung des Aqua forts die Fugen nicht recht lutiret werden / die besten Spiritus ausriechen und entgehen /

gehen/ dahero dann ausser allen Zweifel das Aqua fort zu schwach wird/ daß es hernach im Scheiden das Silber nicht recht angreiffen kan; solchem zu helffen/geschiehet auf zweyerley Weise: Erstlich setzet man von Salpeter und Vitriol einen Zeug ein / und destilliret von solchen/ wie gebräuchlich/ein Aqua fort herunter / zuvor aber schlägt man solche schwache Aqua fort in der Vorlage vor / und brennet das Zeug aus. Letzlich treibet man die Spiritus wohl herüber / so gehen die Spiritus hinein in das Wasser / und stärcket sich das vorgeschlagene Scheidwasser / daß es sehr gut / und zu denen Scheidungen trefflich kan gebrauchet werden.

Die andere Bereitung gehet zwar etwas geschwinder her / auf folgende Weise: Man nimmt das schwache Scheidwasser / thut solches in ein abgenommenes oder abgeschnittenes Kolben-Glaß/das unten beschlagen ist/und setzt es auf ein gelindes Kohl-Feuer/ lässets allgemach nur ein wenig sieden/ so siedet sich nur die Wässerigkeit dar-

von/ welches man/ weil es siedet/ ob es starck genug ist/ probieren kan/ und aus den Spiritus, wann solche gehen/ und braun-roth sich erzeigen/ abnehmen kan. Oder/ man thut das schwache Aqua fort in einen beschlagenen Kolben/ setzt einen Helm darauf/ und zeucht die Phlegma oder übrige Wässerigkeit davon ab/ und so lange/ bis der Helm anfängt bräunlicht zu werden; dergestalten wird das schwache Aqua fort gestärcket/ welches zum Gebrauchen sehr gut ist.

Die abgezogene Phlegma behält man/ wañ man ein anderes Aqua fort brennet/ zum Vorschlagen/ denn dieses ist weit besser/ als sonsten anderes Wasser.

Das XVII. Capitel.

Wie man eilends ein gut Scheidwasser destilliren soll.

WAnn man in einer Eyl gut Scheidewasser brennen wil/ so nimmet man

man viertehalb Pfund calcinirten Vitriols/ vier Pfund Salpeter/ reibt beydes klein/ und vermischet sechs Pfund kleingeriebenen ungelöschten Kalch darunter/ und setzt es alles wohl untereinander gemenget ein/ schlägt etwas weniger Wasser vor/ als obgelehrt. So alle Dinge wohl verlutirt/ und trucken worden seyn/ so mache ein Feuer darunter/ laß das Wasser starck herüber gehen/ also/ daß allezeit Wasser und Spiritus mit einander herüber kommen; darffst dich/ weilen der Zeug mit dem Kalch übersetzt wird/ keines Uberlauffens besorgen. Stärcke dann von Stunden an das Feuer/ bis Wasser und Spiritus herüber seynd; zuletzt daß der Zeug im Krug wohl verglüe. Durch diese Arbeit kanst du in fünff oder sechs Stunden ein Scheidewasser abbrennen/ darzu du sonsten vier und zwantzig Stunden haben must; aber wenig Wasser wirst du bekommen/ welches doch auch zum Schaden gar wohl zu brauchen ist.

Noch ein anderer und guter Satz zum Scheidwasser-brennen.

Wann man den Vitriol uncalcinirt zum Scheidewasser brauchen wil / so solle man ihn an der Sonnen lassen trucken werden / oder auf einem warmen Ofen zu einem gelben Pulver zerfallen; dann nimmt man dessen vier Pfund / Salpeter zwey Pfund / vermischt es unter einander / und destilliret mit Vorschlag süssen Wassers ein Scheidwasser / wie gesagt / herüber. Wer es aber von gleichen Theilen machen wil / dem stehet es frey; man kan auch / so man wil / gebrannten Alaun mit unter den Satz nehmen / etc.

Das

Das XVIII. Capitel.

Nun folgen die Lutirungen zu obgedachten Scheid-Wassern.

Ein gut Lutum für allerley Geschirr/ als Retorten und Kolben zu beschlagen/ daß sie im Feuer nicht reissen und zerspringen.

NImm 16 Pfund guten gedörzten fetten Leimen/ 1 Pfund Kälber- Küh- oder Scheer-Haar/ 1 Pfund gestossen Glaß/ 1 Pfund Ruß/ 1 Pfund Roß-Koth/ 1 Pfund alten ausgebrenten Ofen-Leimen/ 1 Pfund Saltz/ 2 Pfund Eisensinder oder Feylicht/ ein halb Pfund Silberglett/ alles unter einander vermischt mit warmen Rinds-Blut/in Mangel dessen mit Lacken von eingesaltzenem Fleisch/ Hering oder Kümmerling/ wohl unter einander gearbeitet/ und dann die Retorten oder Kolben/ welche zuvor mit dickem Alaun-Wasser bestrichen worden/ wie sichs

sichs gebühret/ darmit beschlagen / und in linder Wärme trocknen lassen; und wo es Risse in währendem Trückenen überkommen/ wieder fleissig mit Leimen zugestrichen / so hält solcher Leimen hernach im Feuer wie ein Eisen.

Andere nehmen auch fetten/ gedörrten und gestossenen Leimen 10 Theil/ geschlemmter Aschen / so zu den Testen ausgesondert und für untüchtig gehalten worden / zwey Theil / gefeimten Roß-Koth drey Theil/ Hammerschlag ein Theil / geklopffter Küh-Haar zwey Theil/ und machen es mit warmen Rinds-Blut wohl unter einander an.

Wann man guten fetten Leimen mit Sand und Haaren wohl unter einander arbeitet / ist auch gut.

Wie der Recipient und Retorten an einander zu lutiren sind.

Man nimmt Capitis mortui von Scheidewasser / ungelöschten Kalch/ Mennig/ Staub-Mehl mischt es unter einander / und machet es mit altem Leinöhl zu einem Muß an / streichet es

wie

wie ein Pflaster auf Papier/ legt deren etliche übereinander / bindet es mit Bind-Faden wohl zu / läßt es ertrocknen. Diß Lutum läßt den geringsten Spiritum nicht durchgehen.

Oder/ mann nimmt zerklopfft Eyerweiß / Staub-Mehl / ungelöschten Kalch/ Boli armeni, macht es wohl unter einander.

Oder/ man nimmt guten geschleimten Leimen / subtil pulverisirten ungelöschten Kalch/ Todtenkopff / vermische alles unter einander/mache es mit warmen Ochsen-Blut an / streiche es auf ein Tuch / und schlage es umb die Fugen/ laß erharten/ dann distillire.

Flaschen oder Gläser zu verbinden/ daß kein Spiritus ausgehet.

Nimm weiß ungenutzt Wachs eine Untz / klein-gepülverten Mastix 1 Loth/ rothen Armenischen Bolus $1\frac{1}{2}$ Loth/ alles zusammen vermenget / den Zapffen davon auf die Gläser oder Flaschen gemacht / mit Taffet oder Zindel verbunden/ und dann ein naß Blasenhäutlein/

lein / und über dasselbe ein Stück roth Leder / daraus man Nesteln machet / überzogen / und vest zugebunden / läßt keine Spiritus ausgehen. Item das Glaß in eine Büchsen mit Baumwollen gefüttert / verwahret.

Lutier Pulver.

℞. Vier Loth Bolus / zwölff Loth Gips / ein halb Pfund Glett / acht Loth Ziegel-Mehl / mische alles wohlgepülvert untereinander / feuchte es mit ein wenig Lein-öhl an / thue auch etwas Mennig und Croci martis darunter / reibe es auf einem Stein / wie die Mahler ihre Farben / unter einander / dann streiche es mit einem Pflaster-Spatel auf die Sprüng und Risse der Gläser / laß es hernach an der Sonnen erhärten / es wird so hart als ein Stein.

Oder man kan auch wol dieses Lutum ein wenig aufschmieren / dann ein Lümplein in zerklopfft Eyerweiß netzen / und darüber legen / vollends mit dem bemeldten Luto überschmieren und bevestigen / solches hält auch wohl. Und

so

so das Lutum zu dünne ist / kan man nur mehr Gips darunter nehmen.

Zerbrochene Gläser/ wañ die Stücke noch fürhanden/ wieder zusammen zu binden.

Nimm frisches Eyerweiß / und zerklopffe oder zerschlage es sehr wohl/daß es gar dünne wird / menge es mit frischem ungelöschtem Kalch ; darnach schmiere die Brüche und Stücke darmit/ und setze es wieder zurecht.

Item / allerley Schirben kan man also wieder zusammen lutiren : Nimm alten Käse / koche denselben in Wasser/ und rühre darnach ungelöschten Kalch darein/ daß er wie ein Brey wird / damit kanst du auch alle Gläser / Vorlagen / oder was du wilst/ lutiren / das hält sehr wohl. Probatum est.

Oder/ man nimt kleingerieben Venedisch Glaß/ Mennig/ Staub-Mehl/ eines so viel als des andern / ein wenig Leinöhl und zerklopfft Eyerweiß / alles wohl unter einander gerieben / daß es kleisterlich wird / das streiche ziemlich

dick

dick über den Bruch/ und laß es allgemach trocken werden.

Ein anderes gutes Lutum Sapientiæ.

Nimm kleingerieben Venedisches Glaß eine halbe Untze/ Bleyweiß eine halbe Untze/ Hausblasen in heissem Wasser zerlassen/ bis es dick wird wie ein Leim-Wasser/ und obgemeldte Species darein gerühret/ bis es kleisterlich wird; darmit kanst du alle zerbrochene Gläser und Vorlagen verlutiren/ das hält über die massen sehr wohl. Probatum est.

Lutum Sapientiæ.

Nim ausgebrannten Leimen/ solchen stosse klein/ und mache ihn mit Saltz-Wasser und ein wenig Rehe- oder Kälber-Haar an/ zum Teig; so du wilst/ kanst du auch eine fette Erden darunter thun. Wann er nicht zu mager ist/ bedarff man solches nicht; dieses hält sehr wohl im Feuer.

Das

Das XIX. Capitel.

Von denen Gewichten/ so zu dem Probieren dienstlich.

Es seynd viererley Gewichte im Probieren gebräuchlich/ und auf fünfferley Wege und Arten zu gebrauchen.

1. Es sind Centner-Gewichte/ so man zum Ertz und Kupffer gebrauchet.

2. Ein Grän-Gewicht/ so man brauchet wann man Müntze probieret.

3. Das Karath-Gewichte/ so man Gold probieret.

4. Ist das Pfennig-Gewicht/ so man brauchet wann man Kupffer körnt/ und andere ungemüntzte guldische Silber probieret; auch sonsten zu einem geschwinden Wege/ daß man nach einem jeden Stück Müntze/ sie seye was für Art sie wolle/ rechnen kan/ wie viel Stück derer eine Marck wägen.

Für das fünffte mag man aus dem Centner-Gewicht Zweypfennig-Gewicht

wicht machen/ nemlich also: die sechszehen Pfund brauchet man für ein Marck. Darnach heißt man die andern Pfund Loth/ und die sechszehen Loth heisset man zwey Quentl. Und also halbiret man bis auf einen Pfennig. Vier Pfennig wägen ein Quentel/ und ein Pfennig hat zwey Heller.

Ein Centner-Gewicht/ wie man das austheilen und nach einander legen solle.

1
1
2 Loth
4
8
16 ist eine Marck.

1
2
4 Pfund/
8
16 welches ist eine Marck im Pfennig-Gewicht.

25
50
100 Pfund ist ein Centner.

Das

Das Pfennig-Gewicht wird aus dem Centner genommen / also:

1 Heller.
1 Heller.
2 ist ein Pfennig-Gewicht.
4 zwey Pfennig-Gewicht.
8 ein Quintlein genannt.
16 zwey Quintlein.

1 }
2 }
4 } Loth
8 }
16 } ist eine Marck.

Folget nun das Grän-Gewicht / wie es vom Kleinesten bis auf das Gröste getheilet wird.

$\frac{1}{2}$ }
$\frac{1}{2}$ }
1 }
2 } die einzelen Grän.
3 }
6 }
9 }

1
2
4 } die einzelen Loth.
8
16 ist eine Marck.

Wie man das Karath-Gewichte von dem Kleinesten bis aufs Gröste austheilen solle.

1
1
2 } die einzelen Grän.
3
6
9

1
2
3 } die Karath.
6
12
24 Karath ist eine Marck.

Das Fünffte ist das Pfennig-Gewicht / welches nicht allein zum Probieren / sondern zu Auffstossung frembder / unbekannter Müntzen / auch zu Erfindung der Richt-Pfennige auf die gül-

güldene und silberne Müntze nützlich und künstlich zu gebrauchen / das man also nach einander leget / und genennet wird / so man es zum Probieren gebrauchen wil.

1/32
1/16
1/8 } Theil eines Pfennig-Gewichts.
1/4
1/2

1 Pfennig.
2 Pfennig.
4 Pfennig ist 1 Quintl.
8 Pfennig ist 2 Quintl. oder ½ Loth.

1
2
4 } ist ein Loth.
8
16 } ist ein Marck / so mans zum Probieren brauchet.

So man jetztgemeldtes Gewicht zur Aufstossung eines Stuck Müntz / oder den Richt-Pfennig zu suchen / brauchen wil / so wird es also ausgetheilet / und an dem grösten Stück angehoben / welches da ist ein sechszehen Theil eines Loths / und ein Pfennig-Gewicht genennet wird.

$\frac{1}{16}$ Theil/ oder ein Pf. Gewicht.

$\frac{1}{32}$	$\frac{1}{1024}$
$\frac{1}{64}$	$\frac{1}{2048}$
$\frac{1}{128}$	$\frac{1}{4096}$
$\frac{1}{256}$	$\frac{1}{8192}$
$\frac{1}{512}$	$\frac{1}{16384}$
	$\frac{1}{32768}$
	Theil eines Loths.

Herr Doct. Becher setzet solche Gewichte in seiner Chymischen Concordantz p. 648. also:

Das Centner-Gewicht auf alle Metall und Mineral; Erstlich seynd Loth-Gewicht/ hernach Pfund-Gewicht.

1. 2. 4. 8. 16. Loth ist eine Marck/ $3\frac{1}{2}$ Pfund.

1. 2. 4. 8. 16 Pfund ist 25. 50. 100. Pfund ist ein Centner.

Aus

Aus diesem Centner-Gewicht aber wird das Pfennig-Gewicht genommen/ also: die 16 Pfund braucht man für eine Marck/ darnach heißt man die andern Pfund Loth / und die 16 Loth heißt man 2 Quintl / und so fort an.

NB. Das Niederländische Pfenig-Gewicht braucht man in Hoch-Teutschland gar nicht.

Das Grän-Gewicht / wann man Müntz probieret.

½. 1. 2. 3. 6. 9. 18 Gran ist ein Loth.
1 Loth hält 18 Grän / ist 1½ Karath.
2 Loth hält 36 Gran/ ist 3 Karath.
4 Loth hält 72 Gran/ ist 6 Karath.
8 Loth hält 141 Grän/ ist 12 Karath.
16 Loth oder 1 Marck hält 288 Grän/ ist 24 Karath / auch 1 Marck in Gold-Gewicht.

Das Karath-Gewicht/ auf Gold/ gegen das Marck-Gewicht.

Ein Karath thut vier Gr. und ein Gr. thut 3 Gran / macht in der Summa 1 Karath 12 Gr. als:

24 Karath ist 16 Loth/ oder 1 Marck.
12 Karath ist 8 Loth.
6 Karath 4 Loth - - 1 Scrup. 24 Gr.
3 Kar. ist 2 Loth - - $\frac{1}{2}$ Scrup. 12 Gr.
1 K. 6 Gr. ist 1 Loth - $\frac{1}{4}$ Scrup. 6 Gr.
9 Gran ist $\frac{1}{2}$ Loth.
$4\frac{1}{2}$ Gran ist 1 Quintl.
$2\frac{1}{4}$ Gran ist $\frac{1}{2}$ Quintl. oder 2 Pfennig.
$1\frac{1}{8}$ Gran ist 1 Pfennig.
$\frac{1}{2}$ und $\frac{1}{16}$ Gr. ist $\frac{1}{2}$ Pfen̄. oder 1 Heller.

NB. Ein Karath ist der achtzehende Theil eines Qu. also/ daß 6 Karath 1 Scrupel machen. Und bey denen Medicis thun 3 Scrupel 1 Qu. Ein Scrupel wiegt 20 Gran/ und 60 Gr. thun 3 Scrupel oder 1 Qu. Und 240 Gran thun 1 Loth in Medicinalischen Gewichten.

Die Probier-Gewichte werden auf Gold also just abgetheilet.

24 Karath ist 1 Marck oder	16 Loth.
12 Karath ist	8 Loth.
6 Karath ist	4 Loth.
3 Karath ist	2 Loth.

2. Ka-

2 Karath ist $1\frac{1}{3}$ Loth.
1 Karath ist $1\frac{1}{2}$ Loth.
6 Gran ist $\frac{1}{2}$ Karath.
3 Gran.
2 Gr.
1 Gr.
$\frac{1}{2}$ Gr.
$\frac{1}{4}$ Gr.
$\frac{1}{8}$ Gr.
$\frac{1}{8}$ Gran/ niedriger kan man es nicht haben/ und ist auch nichts nutz.

Abtheilung des Pfennig-Gewichts in Hoch-Teutschland.

1 Heller. - 2 Heller thun 1 Pfennig.
1 Pfeñig. - 4 Pfennig thun 1 Qu.
1 - - - - - -
2 Qu. - - 4 Qu. thun ein Loth.
1. 2. 4. 8. 16 Loth ist 1 Marck.
1 Marck hat 256 Pfennig/ als:
1 Marck hält 16 Loth / thut 256 Pfennig/ oder 64 Qu.
8 Loth thut 128 Pfennig/ oder 32 Qu.
4 Loth thut 64 Pfennig / oder 16 Qu.
2 Loth thut 32 Pfennig/ oder 8 Qu.

1 Loth thut 16 Pfennig / oder 4 Qu.
½ Loth thut 8 Pfennig/ oder 2 Qu.
¼ Loth thut 4 Pfennig/ oder 1 Qu.
1 Quentlein hält 4 Pfennig.
½ Qu. hält 2 Pfennig / und 1 Pfennig hält 2 Heller.

Von dem grossen Centner-Gewicht.

Dieses wird mehrentheils gebraucht zum Mercurii-Proben / zum Antimonii-Ertzen / deßgleichen zum Vitriol- und Alaun-Ertzen / und zu andern Sachen mehr/ welche sich nach dem kleinen Probier-Centner nicht probieren lassen / als die andere metallische Ertze; Derowegen macht man einen grossen Probier-Centner aus dem Centner-Gewicht/ worvon deßgleichen der kleine Probier-Centner genommen ist. Als zum Exempel: Mein gemeiner Probier-Centner wiegt just nach der Cöllnischen Marck 1 Qu. also kan man aus 1. 2. 3 oder 4 Marck einen grossen Centner machen; allein wann es komt bis auf die 16 Loth / so muß man solches abson-

absonderlich machen und abtheilen. Damit man aber solches nicht bedürfftig / auch die 16 ℔ nicht suchen darff / nehme ich entweder 100 Qu. oder 100 Loth aus dem Marck-Gewicht / nach Grösse oder Kleine man den Centner braucht. Ich kan 100 Qu. von 100 Pfund nehmen / das ist 25 Loth; oder nehme 100 Loth von 100 Pfund / das ist sechs und ein viertel Marck nach dem Cöllnischen Gewicht / welches gerad in den kleinen Centner laufft / welchen ich für 1 Qu. brauche / und theile es also ab:

$6\frac{1}{4}$ Marck / der grosse Cent. pro 100 ℔.

$3\frac{1}{8}$ Marck / der halbe Centn. pro 50 ℔.

$1\frac{9}{16}$ M. den Viertel-Centn. pro 25 ℔.

16 Loth / oder 1 Cölln. M. pro 16 ℔.

8 Loth / oder ½ Marck - - 8 ℔.

4 Loth / - - - - - - 4 ℔.

2 Loth / - - - - - - 2 ℔.

1 Loth wird allhier nur für 1 Pfund gerechnet.

½ Loth / oder 2. Qu. die thun allhier 16 Loth oder 1 Marck.

1 Qu. thut so viel als 8 Loth.

½ Qu. oder 2 Pfennig / ist so viel als 4 Loth.

1 Pfennig-Gewicht thut 2 Loth.

1 Heller-Gewicht thut 1 Loth.

1 Heller / geringer braucht mans allhier nicht / 1 Loth.

Richt-Pfennig.

65536 das ist	16 Loth oder 1 Marck.
32768	8 Loth.
16384	4 Loth.
8192	2 Loth.
4096	1 Loth.
2048	2 Quintl.
1024	1 Qu.
512	2 Pfennig.
256	1 Pfennig.
128	1 Heller.

Ein Pfennig hat 256 Theil.

128	2.
64	1.
32	½.
16	¼.
8	⅛.
4	1/16.

Das

Das XX. Capitel/ Von denen Waagen / so zu der Probier-Kunst gehörig.

1.

DJe Probier-Waage/ das ist/ eine zarte und subtil-ausgearbeitete Waage / mit zweyen kleinen darzu gehörigen Einsätz-Schälichen / an ihrer Schnelligkeit so geschwinde / daß solche von einem kleinen Sand-Körnlein gezogen werden kan. Und werden auf solcher die Gold- Silber- Kupffer- Zinn- Eisen- Bley- und andere Proben aufgezogen und abgewogen. Solche Probier-Waage aber stehet in ihrem mit klaren Fenstern gezierten Probier-Gehäuse / umb für dem Staube rein/ und für dem Winde sicher zu bleiben.

2.

Die Schlich-Waage / welche dienet die Ertze und Schliche / welche probieret werden sollen / just und accurat einzuwägen; und ob selbige zwar so

zart/ wie die obige/ nicht seyn darff/ jedennoch aber ebenfalls accurat und schnell sey solle und muß.

3.

Die dritte Waage zum Einwägen/ das gekörnte Bley-Glaß/ auch andere Zusätze und Flüsse/ muß etwas stärcker als die Schlich-Waage/ und ebenfalls schnell und juste seyn/ und daß auf solcher eine Marck oder ein halbes Pfund kan abgewogen werden.

Das Gewicht.

Welches von Messing oder feinem Silber gemacht und abgetheilet wird/ kan auch nur folgender Gestalt eingerichtet werden/ als;

Das Centner-Gewicht / So zu denen Ertzen und geringen Metallen gehöret / und mit Vergleichen des bürgerlichen Gewichts / der Centner 1 Qu. wieget / wird abgetheilet / als hier zu ersehen.	Centn.	Pfund	Loth.
	1	100	----
	$\frac{1}{2}$	50	----
	$\frac{1}{4}$	25	----
		16	----
		8	----
		4	----
		2	----
		1	----
			16
			8
			4
			2
			1
			$\frac{1}{2}$
			$\frac{1}{4}$
			$\frac{1}{4}$

Gran-Gewicht/ welches dienet zu dem Silber/ auch die silbernen Müntzen und andere geringe Metall auf fein Silber zu probieren/ auch die Müntzen zu beschicken/ und wieget die Marck 16 ℔. aus dem Centner-Gewicht/ wird in Marck/ Loth und Gräne abgetheilet/ als folget:

Marck	Loth	Gr.
1	16	288
1/2	8	144
1/4	4	72
	2	36
	1	18
	1/2	9
		6
		3
		2
		1
		1/2
		1/4
		1/8

Karath-Gewichte / Welches dienet das Gold auf die Feine zu probieren / auch das Gold in Müntzen darnach zu beschicken / wird abgetheilet in Marck / Karath und Grän / als hierneben stehet.

M.	Kar.	Gr.
1	24	288
½	12	144
¼	6	72
	3	36
	2	24
	1	12
	½	6
	¼	3
		2
		1
		½
		¼
		¼

Mehrere Abtheilungen sind aus den obigen zur Genüge zu ersehen.

Das XXI. Capitel.

Von denen Streich- und Probier-Nadeln.

DEren sind zweyerley / als auf Gold und Silber. Die von Silber werden gemachet / wann nemlich nach dem Gran-Gewicht Silber mit Kupffer von Loth zu Lothen ordentlich vermischt und

und ligiret wird/daraus dann die Nadeln verfertiget werden / aus deren Strich gegen dem gestrichenen Silber man die Gütigkeit des Silbers erkennen kan.

Wie aber die Vermischung soll gemachet werden/ist aus dieser Tafel zu ersehen:

Strich-nadeln.	Silber-löthig.	Kupffer-löthig.
1 Nad.	16	—
2 „	15	1
3 „	14	2
4 „	13	3
5 „	12	4
6 „	11	5
7 „	10	6
8 „	9	7
9 „	8	8
10 „	7	9
11 „	6	10
12 „	5	11
13 „	4	12
14 „	3	13
15 „	2	14
16 „	1	15

Streich-

Streich-Nadeln/ entweder auf Gold/

Da nemlich nach dem Karath-Gewicht Streich-Nadeln auf dreyerley Art gemacht/ und nach solchen die Gölder auf einen Probier-Stein hart gestrichen/ und mit einem geraden Strich gerieben werden/ so zeiget der Strich an/ wie hoch das Gold/ und wie viel/ auch was für ein Zusatz sich darbey befindet.

Die erste Art Nadeln wird gemachet von Gold und Silber/ und ist die Beschickung aus beygesetzter Tafel zu ersehen.

Streich-Nadeln.	Gold-Kar.	Silb. Kar.
1 N.	24	—
2 =	23	1
3 =	22	2
4 =	21	3
5 =	20	4
6 =	19	5
7 =	18	6
8 =	17	7
9 =	16	8
10 =	15	9
11 =	14	10
12 =	13	11
13 =	12	12
14 =	11	13
15 =	10	14
16 =	9	15
17 =	8	16
18 =	7	17
19 =	6	18
20 =	5	19
21 =	4	20
22 =	3	21
23 =	2	22
24 =	1	23

Die andere Art Nadeln

wird gemacht von Gold und Kupffer / uñ ist die Beschickung darzu / als diese Tafel ausweiset:

Streich-Nadeln.	Gold-Kar.	Kupf.-Kar.
1 N.	24	—
2 =	23	1
3 =	22	2
4 =	21	3
5 =	20	4
6 =	19	5
7 =	18	6
8 =	17	7
9 =	16	8
10 =	15	9
11 =	14	10
12 =	13	11
13 =	12	12
14 =	11	13
15 =	10	14
16 =	9	15
17 =	8	16
18 =	7	17
19 =	6	18
20 =	5	19
21 =	4	20
22 =	3	21
23 =	2	22
24 =	1	23

Die

Die dritte Art Nadeln wird gemacht von Gold / Silber und Kupffer / und ist die Beschickung als nachgesetzt:

Streich-Nadeln.	Gold-Kar.	Silber-Karath.	Kupfer-Karath.
1 N.	24	—	—
2 "	23	1 halb	1 halb
3 "	22	1	1
4 "	21	1 u. 1 halb	1 u. 1 halb
5 "	20	2	2
6 "	19	2 u. 1.halb	2 u. 1 halb
7 "	18	3	3
8 "	17	3 u. 1 halb	3 u. 1 halb
9 "	16	4	4
10 "	15	4 u. 1 halb	4 u. 1 halb
11 "	14	5	5
12 "	13	5 u. 1 halb	5 u. 1 halb
13 "	12	6	6
14 "	11	6 u. 1 halb	6 u. 1 halb
15 "	10	7	7
16 "	9	7 u. 1 halb	7 u. 1 halb
17 "	8	8	8
18 "	7	8 u. 1 halb	8 u. 1 halb
19 "	6	9	9
20 "	5	9 u. 1 halb	9 u. 1 halb
21 "	4	10	10
22 "	3	10 u. 1 halb	10 u. 1 halb
23 "	2	11	11
24 "	1	11 u. 1 halb	11 u. 1 halb

Das

Das XXII. Capitel.

Von dem Streich-Stein.

WAnn die Streich-Nadeln also mit Fleiß / wie obgemeldet / bereitet seyn / und man wil die brauchen / so muß man einen guten Streich-Stein haben / darauf das Silber und die Gölder gestrichen werden / deren findet man eines theils die grau und bleich-grün seyn / aber gantz schwartze sind am besten / wiewoln dieselbe nicht alle tauglich / sonderlich wann sie entweder zu hart oder zu weich seyn. Die weichen haben die Art / daß man keinen Goldstrich-Glantz darauf streichen kan / sondern das Gold wetzt sich davon / und wird im Ansehen matt und rauch. So streichet sich das Ungarische oder sonst ein weich Gold auf den Steinen / die gar zu hart seyn / auch nicht recht / denn es schleppet sich das Gold darauf / daß man keinen rechten Strich sehen kan. Muß also der Stein nicht zu hart oder zu weich seyn / wann man sich darauf verlassen wil.

Einen Probier-Stein gut abzuziehen.

Man netzet ein rauches Lederlein in Brunnen-Wasser / dunckets in Zinn-Aschen / reibet die Steine darmit / so werden sie schön / glatt und schwartz.

Nun haben wir bishero alle Zugehörungen / womit ein rechtschaffener Probierer nothwendig versehen seyn solle / wiewoln kurtz / doch zur Genüge abgehandelt; derohalben wollen wir / ohne fernern Umbschweiff / im Namen Gottes zur Probier-Kunst selbst schreiten / und selbige auch auf das einfältigste / doch so viel / anzeigen / daß ihme ein jeder / der ein wenig im Feuer erfahren / und Lust zu dieser Kunst hat / sich leichtlich darinnen gar perfectioniren können wird.

Das XXIII. Cap.

Von der Anrichtung des Probier-Ofens.

WAnn nun solcher gestalt alles bey der Hand ist / so setzet man zuerst die Muffel / die 2 Finger weit von den Wänden des Ofens stehen solle in den Ofen / thut die Capellen darein / legt umbher glüende Kohlen / (wiewoln etliche auch den Ofen mit mittelmässigen Kohlen anfüllen / dann glüende Kohlen darauf legen /) und darauf andere / die rein sind / damit nicht viel Aschen und Staubs werde / neben der Muffel / und keine Irrung bringet; siehet aber vor allen darauf / daß solcher Ofen an einen dunckeln Ort / wie oben gemeldt / stehet / oder aber / daß vor dem Fenster schwartze Vorhänge seyn / welche bey solcher Arbeit vorgezogen werden / weilen das Feuer allezeit besser im Dunckeln / als bey dem hellen Tage / zu erkennen.

So nun der Ofen also angefeuert ist / legt man eine grosse Kohle vor das obere

re

re Mund-Loch; das untere Mund-Loch aber läßt man offen/ und läßt das Feuer also wohl / mit Nachwerffung anderer mittelmässigen Kohlen / bis die Capellen eine halbe Stund / oder / nachdem sie groß sind / etwas länger durchglüet / welches man Abädnen heisset; alsdann trägt man ein Stücklein Bley in die Capellen / und läßt es treiben. Treibt nun solches Bley ohne Hüpffen oder Springen / so ist die Capelle genugsam durchglüet; hüpffet aber das Bley im Treiben / so muß die Capellen noch länger erglüen. Ist nun die Capelle recht abgeädnet / so setze dein Werck darauf / und wann es anhebt zu treiben / so thue ihm mit dem Feuer kalt / sonsten verführet die Hitze leichtlich etwas vom Silber / absonderlich aber in rauhen Proben; Damit man aber weiß / was durch das kalt thun zu verstehen / so muß man wissen / daß solches kalt thun geschieht / wann man die Kohle aus dem obern Mund-Loch thut / auch den Deckel auf den Ofen leget / daß der Ausgang des Feuers / viel oder wenig / nachdem

dem man mehr oder minder kalt thun wil / versperret werde / und mache das untere Loch auch zu / jedoch alles dergestalt / daß das Werck auf der Capellen nicht ersticke; darumb muß man den Ofen nicht gantz zudecken / sondern dem Feuer etwan eines zwerch-Fingers weit Lufft lassen. Wil man aber noch kälter thun / so setzt man das halb-runde Instrumentlein hinten vor das Loch der Muffel / und die andern zwey auf beyde Seiten / schiebt auch das halb-ausgeschnittene Vorschieblein vor / so wird das Feuer dermassen gedämpffet / daß Capellen und Muffeln gantz verdunckeln; wil man es wieder warm haben / so öffnet man alles allgemach wieder / und thut vornehmlich den Deckel auf dem Ofen halb weg / legt vor das obere Mund-Loch ein oder zwey grosse Kohlen. Und so es gantz warm geben solle / so nimmt man den Deckel vom Ofen gar weg / machet das untere Mund-Loch aller auf; das Zeichen aber / ob es heiß gehet / ist dieses / wann der Rauch von der Capellen hoch aufsteiget.

steiget. Wann er sich aber unter sich begiebt / Item / wann das Werck aus der Capellen langsam treibet / auch wann die Capellen beginnet schwartz zu werden / so weit sich das Bley hinein gezogen / sind Zeichen / daß es kalt gehet; kan man ihm wieder warm thun. Fürnemlich aber muß man der Probe wärmer thun / wann sie bald blicken wil / damit sie keinen Bley-Rauch behalte / und davon schwerer werde; nachdem sie auch allbereit geblicket hat / so läßt man sie noch etwas in dem Ofen stehen / und thut die Kohlen vom obern Mund-Loch hinweg / dann also löset sich das Korn von der Capelle / und läßt sich sauber abstechen.

Es ist in Warheit nicht wenig daran gelegen / daß man bey dem Abtreiben das Feuer gebührlich regiere / und dem eingesetzten Werck / nach Erheischung der Nothdurfft / heiß oder kühl thue / welches vornehmlich mit Geb- und Nehmung der Lufft geschiehet / so vom brennenden Feuer durch die offene Wind- und Lufft-Löcher an sich gezo-

gen / und damit nur mehr aufgeblasen wird; darumb müssen an den beyden Mund-Löchern eines Probier-Ofens Vorschiebel seyn / umb damit so viel Lufft / als man wil / zu geben.

Was die Vermehrung der Hitze anbelanget / verursachet solche / wie gedacht / der freye Lufft-Zug / wann man die Löcher offen läßt; desselben gleichen auch in einem grössern Ofen grössere Hitze / weilen darinnen mehr Kohlen zugleich brennen. So hitzet auch eine Gattung Kohlen mehr als die andere / nemlich / die weichen frisch-gebrannten mehr als die harten / weilen die weichen mehr offen sind / und das Feuer sie überall alsbald durchgehen kan / davon es sich vermehret / und eine jählinge Hitze und Lohe von sich giebet; so wird auch die Hitze vermehret / wann die Muffel gar niedrig / dünn und viel ausgeschnitten ist / obschon sonsten der Ofen seine rechte Austheilung und Proportion hat / und das Feuer an ihm selber auch nicht übertrieben wird. Hingegen wird das Feuer vermindert und ge-

geschwächet / wann feuchte Lufft und Regenwetter ist / zu welcher Zeit man einen Probier-Ofen nicht recht erhitzen kan; so mercket man auch bey mattem Wetter / daß das Feuer matt abgehet / auch wann Feuer heraussen neben einem Probier-Ofen gemachet wird / erstickct es das Feuer im Probier-Ofen / daß es zu kalt gehet. Wann auch viel kleine Kohlen aus dem Probier-Ofen gethan werden / verdämpffen sie das Feuer / daß es nicht recht brennen / und keinen Zug haben kan; darumb man solche kleine Kohlen und Gemülm solle gar davon lassen / und zum Probieren nur mittelmässige Kohlen brauchen.

Damit aber das Feuer recht nach aller Nothdurfft gehalten werden könne / so müssen die Stänglein / worauf das Boden-Blat der Muffel liget / so lang seyn / daß sie eine gute zwerch-Hand heraus für den Ofen gehen / damit daselbst vor dem obern Mund-Loch ein dönern Plättlein / welches halb rund seyn muß / auf denen heraus-ragenden Stäblein ligen könne / solches pflegt

man vor dasselbe Mund-Loch) aufzule-gen/dergleichen Plättlein auch vor dem untern Mund-Loch auf dem Heerd li-get/ und wann dasselbe ebenmässig an-gelehnet wird/ läßt man über den Pro-bier-Ofen von Eisen Blech machen / so müssen an beyden Mund-Löchern Rin-lein / und darinn eiserne Vorschieblein seyn / welche auch zu Dämpffung des Feuers etwas bequemers als die aufge-lehnte irdene Plättlein seyn.

Das XXIV. Cap.

Ein mehrers vom Abtreiben und dessen Manipulationen/was darbey zu observiren / damit man recht umbgehe/ nichts verliere/ und das Feuer nicht zu starck/noch zu wenig regiere.

ERstlichen ist zu beobachten / und hoch vonnöthen zu wissen/ wie das Feuer solle regieret werden / damit man im Abtreiben nicht fehlen kan/noch ein fein Gold oder Silber / oder was es sey/ verliere.

Als

Als zum Exempel: Man nimmt 1/ 2/ 3 oder noch mehrere Capellen/ die/ wie obgemeldet/ gut gemacht sind/ und nicht rauben/ setzt solche in den Probier-Ofen unter die Muffel/ füllet den Ofen unten und oben mit Kohlen über die Helffte an/ und giebet anfänglich von oben Feuer/ damit der Ofen wohl erhitzet/ und die Capellen darinnen wohl erwärmet/ oder abgeadnet werden; das Eintrag- oder obere Mund-Loch bey der Muffel/ und das Aschen-Loch/ müssen eben mit glüenden Kohlen wohl vermachet werden/ damit es allenthalben wohl erhitze. Wann man die Capellen also durch und durch von der Hitze heraus nehmen thäte/ so thut es gerne sprützen/ ausfahren/ oder/ wie man es nennet/ Bergmäntel geben/ welches man sonsten für ein Zeichen hält/ daß solches Silber an Gold arm/ und nicht viel Gold bey sich halten solte.

Dieses ist also der kürtzeste Weg/ wie man ohne Schaden abtreiben solle/ welches einem vorsichtigen Laboranten sehr hoch zu wissen vonnöthen ist/

damit er in seinen Operationen nicht fehle/ und ihm wisse zu helffen.

Folgen noch etliche unterschiedene Observationes, oder sehr nutzbare Handgriffe/ was bey Capellirung des Goldes oder Silbers nothwendig zu wissen von nöthen ist.

Bey dem Abtreiben ist zu observiren/ daß man wisse einem jedwedern Silber/ oder was es nur für eine Materie seye/ sein gebührliches Bley zu geben; denn es giebt zuweilen allerhand Proben/ die da schön/ hartflüssig/ rauberisch/ Antimonialisch und offtermals ungern bey ihm eingehen. Die Silber- und Goldhaltige gehen gemeiniglich gern ein/ es wäre denn/ daß sie mit einem frembden Zusatz vermischet würden.

Die Kupfferhaltigen Silber oder Proben brauchen vielmahls offt den acht- oder zehenden Theil Bley/ wordurch sie zur Feine mögen gereiniget werden.

Die

Die Antimonialischen 2c. und dergleichen / brauchen eben offt den fünfften / sechsten oder mehrern Theil Bley. Weilen sie gemeiniglich die Capellen sehr durcharbeiten / so muß man ihnen mit etwas Bley helffen.

Die Mercurial-Arbeiten gehen sonsten gern ein / doch muß ihnen mit Bley und etwas Bley-Glaß oder Glett geholffen werden / auf daß sie nicht zu viel rauben / und von dem guten mit sich wegführen.

In Summa / alle dergleichen hartflüssige Metallen oder Spüre-Mineralia seynd hart auf der Capellen ohne Verlust zur Feine abzutreiben / wann sie nicht zuvor mit einem Fluß auf den Treib-Schirben in das Bley eingeseigert / oder mit Glaß / Glett und schnellen Fluß im Tiegel zu einen König geschmoltzen werden / wodurch ihnen ihre Wildigkeit benommen wird. Und dieses sey nun zu einer treuhertzigen Nach- und Unterrichtung anhero gesetzt zu einem bessern Bericht.

Und wann es sich begebe / daß man

Silber unter die Hände bekäme / welches den halben oder mehrern Theil Kupffer bey sich hätte / so muß solchem mit Bley dergestalt geholffen werden / wann es solte fein werden.

Man wiegt solches Kupfferhaltige Silber / und giebt auf ein jedes Loth solches Silbers vier oder fünff Loth Bley / trägt solches Silber auf den Test oder Capellen / und läßt es wohl erglüen / thut hernach das Bley darauf tragen / so wird das Siber bald schmelzen / und allgemach ablauffen; von welchem man zuweilen (wie schon vorgemeldet) mit einem Blasebalg den Bley-Rauch wegblasen muß / damit es desto ehender ablauffe und fein werde.

Im fall es noch einen Kupfferblick gäbe / der Test oder die Capellen sich schon voller Bley angezogen hätte / und nimmer ziehen könte / so thut man die Capellen heraus / setzt solchen Blick auf eine andere neu-abgeädnete Capellen / und giebt ihm noch etwas Bley / damit es recht treiben / und zur Feine völlig ablauffen kan.

Und

Und wie man mit diesen procedirt/ also solle auch mit allen andern Arbeiten geschehen/ ausser daß man dem Silber/ welches nicht so viel Kupffer bey sich hat/ nicht so viel Bley zusetzen solle/ als auf ein Loth Silber zwey oder drey Loth Bley. Wann es aber fast fein wäre/ so giebt man solchem Silber ein Loth Bley/ oder nur so viel/ damit es möge treiben/ und sich zur Feine reinigen.

Das Gold muß heiß abgetrieben werden/ und braucht eben so viel Bley/ absonderlich wann es mit Kupffer vermischet ist/ solchem muß man eben mit zwey oder drey Theil Bley helffen; bevor ehe es blicken wil/ giebt es gern ein Kupfferhäutlein/ und stehet empor/ und nicht schön hell; dahero kan man ihme immerzu in dem Ablauffen mit etwas wenigem Bley helffen/ welches kein Gesetz hat/ sondern solches der Verstand geben muß/ damit es klar und hell stehe.

Sonsten/ wie man abtreiben sol/ und sichere Proben machen/ ist schon vorhero tractiret/ und soll zu mehrer Erleuch-

terung weiter was sonderbares gemeldet werden:

Es ist unter andern weiters zu beobachten / daß / wann das Bley oder die Materie auf dem Teste oder Capellen hupffet / oder die Capellen sprützet / so ist ein Zeichen / daß die Capellen nicht genugsam geädnet oder erhitzet sind; so muß man geschwind eine glüende Kohlen auf die Capellen / wo die Materie ist / thun / damit man nichts verliere / und eine sichere Probe bekomme.

Wañ man vermeynet / daß die Capellen genugsam gewärmet sind / und das Bley oder die Materie auf der Capellen treibet / schön hell und klar fliesset / so thut man die Kohlen hinweg / lässets also in steter Hitze wohl treiben / und allgemach ablauffen / so wird man finden / was eine jede Probe für einen Halt in sich hat / und wie reich es an Silber und Gold seye.

Zuweilen gestocket die Materie auf der Capellen / und wil nicht treiben / welches eine Ursach ist daß der Ofen zu kalt worden; so muß man eben eine

Koh-

Kohlen auf die Capellen legen / den Ofen wohl zumachen/und blasen/ so fångt es bald an/wiederumb zu treiben.

Es giebt auch zuweilen ein Glaß auf der Capellen / so muß man eben eine Kohlen darauf legen / und den Ofen wohl mit Kohlen zumachen / damit es wohl erglůe; nachmals die Kohlen wiederumb von der Capellen weggenommen/ und alsofort ablauffen lassen.

Man thut auch zuweilen etwas weniges von rohem Antimonio darauf tragen; wann die Materie erkaltet/ oder gar nicht treiben wolte / so eröffnet es die Materie/und bringet es gar bald wieder in Gang / absonderlichen wann man Zinn-Arbeiten hat/die gerne kraupen / und ungern eingehen wollen / so frisst der Antimoni alle Wildigkeiten hinweg/ und bringets in den Gang.

Zuweilen fåhret das Silber aus der Capellen heraus / wie Bergwerck und gråußlicht/ welches aber eben noch nicht fein ist / und dieses ist eine Ursach/ wann solches Silber zu kalt/ oder nicht genugsam Bley hat; dahero muß

man ihme mehrers / und so viel Bley geben / bis daß es in der Hitze wieder in den Gang kommet / und zur Feine ablauffen kan.

Vor allem muß man sehen / daß man recht unverfälschtes Bley zum Abtreiben bekommet / welches nicht mit Zinn vermischet oder verfälschet ist ; dann wann Zinn darunter ist / so hat man gar lange zu thun / ehe man solches entweder mit Antimonio oder Arsenico hinweg treibe.

Zu denen Kupffer-Proben braucht man viel Bley / solche zu reinigen / und gemeiniglich auf 1 Loth 10 / 12 bis 14 Loth Bley / mehr oder weniger / darnach dergleichen Arbeiten seynd / und solche Kupffer-Proben recht ablauffen / und sich reinigen können.

Unter währendem Abtreiben / wann das Gold oder Silber im Gange ist / muß man zuweilen mit einem Fugerer oder Blaßbalge zublasen / und den Bley-Rauch wegtreiben / damit es desto reiner und geschwinder ablauffe ; doch / wañ es schier zum Ablauffen kommet /

met / und so viel Bäumlein giebet / und starck unter einander lauffet / so muß man bald aufhören zu blasen / sonsten thäte man die Probe erkalten auf der Capellen / und möchte gestocken; so hätte man wieder eine übrige Mühe und Arbeit / solche / wie vorgemeldet / wieder zu erwärmen und in den Gang zu bringen.

Wann es aber blicken wil / so muß man den Ofen mit glüenden Kohlen geschwind zumachen / und in der Hitze also reinigen lassen / bis die Regenbogen und allerhand Farben / so es giebet / und ein Zeichen der Feine ist / vergehen / alsdann gestocken / und noch etwas wenigs darinnen stehen lassen / dann heraus genommen / sehen und examiniren / was es an Gold und Silber hat / auch dem Allerhöchsten umb seine Gnade und Segen dancken.

Zuweilen giebt es einen Kupfferblick / deme man mit Bley-Zusetzung helffen muß; oder / es begiebt sich zuweilen / daß ein Silber auf der Capellen nicht ablauffen kan / absonderlich wann es

Kupffer-Arbeiten sind; und wann die Capellen schon gar zu viel Bley in sich gezogen hätten / und voller Bley worden / so könten sie nicht mehr an sich ziehen / zwar offtermals von dem Guten was in sich nimmet / von welchem die Proben etwas schwach würden.

Solches kan aber dergestalt verhindert werden / daß man den Blick auf solcher Capellen herunter steche / und auf eine frische wohlerhitzte Capellen setze / mit seinem gebührlichen Bley / bis zur Feine ablauffen und reinigen lassen.

Das Gold oder Kupffer muß grössere Hitze als das Silber haben / wann es zur Perfection kommen / und gereiniget solle werden.

Zuweilen giebt es ein Glaß / als wie eine Bley-Haut / siehet gantz guldisch aus die Materie auf der Capellen / das ist / wann die Materie auf der Capellen erkaltet wird / so kan man es gar hart wieder in Gang bringen / entweder mit grosser Hitze / oder man setzt ein Stücklein frisch Bley zu / oder legt eine glüende Kohlen darauf / daß es sich wie-

wiederumb wohl erwärme / oder man sticht den Blick heraus / und setzt ihn auf eine neue wohlgewärmte Capellen. Solche Bley-Haut oder Glaß kömmt zuweilen her / wann die Capellen nimmer ziehen können / oder übersetzet werden.

Das XXV. Cap.

Eine andere Weise das Silber ohne Schaden abzutreiben / und recht zu probieren.

Also und dergestalten: Man muß den Probier- oder Abtreib-Ofen wohl mit Kohlen zumachen / daß du kanst auf die Capellen sehen / nur etwas weniges / wie es gehet oder abrauchet; denn so lange es rauchet / so ist es ein Zeichen / daß noch Bley bey der Probe / und nicht fein ist. Du sollst das Feuer regieren und halten / daß du kaum erkennen magst den Rauch / der von der Capellen gehet / doch unten Lufft haben / damit das Feuer nicht ersticke / abson-

der-

derlich wann man kleine nüssige Kohlen giebet / so hat der Ofen keinen Zug / und treiben die Proben nicht hell. Also und auf diese Weise sol man alles Silber oder Müntz / so mit Kupffer oder andern Metallen vermischet ist / mit gelindem Feuer abgehen lassen; so man ihm aber zuviel Lufft liesse / oder der Ofen oben aus zu sehr lundert / und das Feuer zu liecht gienge / so ist die Hitze zu groß / denn es ziehet zuweilen das Bley mit Gewalt das Silber von denen Proben zu sich in die Capellen / und werden die Proben kleiner als sonsten / und sind falsch.

Wer aber recht probieren wil / der muß des Feuers Regierung und Ordnung vor allen Dingen wohl wissen / damit die Proben gerecht bleiben / und man sich darauf zu verlassen wisse.

So aber die Ertz-Proben also mit einander zugleich abgegangen sind / so hebe oder nimm sie nicht bald heraus / sonsten erschrecken sie / und reissen gemeiniglich aus / und werden die Proben abermaln falsch. So sie geblicket /

so stich sie bald ab von der Capellen/ und laß sie allgemach erkalten; und so noch etwas unten an den Proben hienge/ so drücke es ab / und kratze es mit einer Kratz-Bürsten abe/und mache also solche Proben rein.

Man solle die Proben nicht mit dem Messer schaben / denn sie werden gar falsch darvon/ und schabet sich gleich etwas vom Halt darvon weg.

Das wäre nun also zum Unterricht der Regierung des Feuers bey dem Abtreiben des Goldes oder Silbers zur Genüge angezeiget. Nun soll auch/ ehe wir weiter im Probieren fortschreiten / ein und anderer Unterricht / wie man sich bey denen Ertz-Proben mit der Regierung des Feuers / und mit Ansiedung der Ertze verhalten solle/ erfolgen.

Das XXVI. Cap.

Von dem rechten Ansieden der Ertze.

DAs Bley wird geachtet eine Mutter der Metallen / darumb / daß es alle Metallen in der Hitze begierlich in sich schlucket. Und obwoln das Eisen ihme etlicher massen widerstehet / so hat doch der Saturnus / als der rechte Vater des Bleyes / noch eine andere Gattung des Bleyes generirt / nemlich das Spießglaß / welches Eisen und Stahl / wie nicht weniger alle Metallen / ebener massen geschwind in sich verschlinget. Solches Eingehen der Ertze in das Bley / heisset man Ansieden / und gehet also zu: Wann man ein flüssig schmeidig Ertz hat / das keinen Kiß / Kobold oder dergleichen unmildes Ertz ist / so wiegt man dessen einen Centner ab / reibt solches klein / thut es in einen Treib-Scherben / wiegt auch darzu sieben oder acht Centner geklüetes Bley / thut es unter oder über das geriebene Ertz /

Ertz / setzt es in den vorhin gewärmten Probier-Ofen / legt über das obere Mund-Loch Kohlen / und thut das untere Mund-Loch auf / damit dem Ertz gleich Anfangs heiß gethan werde. Wann nun das Ertz beginnet aufzusteigen / und zu treiben / so nimmt man die Kohlen aus dem obern Mund-Loch / und schiebet das untere Mund-Loch zu; so geschiehet ihme kalt; und solcher gestalt röstet sich das Ertz auf dem Bley ab / und drücket sich darein; wann solches geschehen / so thue man ihm wieder heiß / wie zuvor / und mache ein rein eisern Rühr-Häcklein vorhero glüend / mit demselben rühre das eingetränckte Ertz umb / damit nichts von dem Ertze auf dem Rande des Schirbens vom Blay unberührt bleibe. Wann dann alles eingegangen / so hebe den Schirben aus dem Ofen / gieß ihn aus / und laß es kalt werden / alsdann schlage die Schlacken darvon / das Werck aber setze auf eine wohl-abgeordnete Capelle / lege vor das obere Mund-Loch Kohlen / und schiebe das untere zu /

bis das Bley anfängt zu treiben; alsdann schiebe das untere auf / nim̃ auch von oben eine Kohlen weg / und lasse es mit ziemlicher Hitze abgehen. Was dann für ein Silber-Korn auf der Capellen bleibet / es seye so klein es wolle / das ziehe auf nach dem Probier-Gewicht; das gekörnte Bley aber / und alles Bley / das zum Abtreiben gebraucht wird / muß zuvor mehr als einmal probiert werden / ob und wie viel es Silber halte / wie denn gar selten einig Bley zu finden / das gar ohne Silber ist; und was dann das Bley an ihm selber an Silber hält / dieselbige Proportion muß allemal dem Korn / so aus dem Ertz auf der Capellen bleibet / abgezogen und gerechnet werden; und was dañ über dasselbige abgerechnete das Korn noch wiegt / das ist der rechte Halt des Ertzes / und wird also dafür angegeben.

Ist aber das Ertz ein Kiß / Kobold / oder andere unschmeidige Art / so reibe solches ebener gestalt klein / wiege dessen einen Centner ab / und 14 bis 19 Centner /

ner/ nachdem es gar ungeschmeidig ist/ des gekörnten Bleyes darzu/ setze es zusammen auf einen Schirben in den warmen Probier-Ofen/ lege vor das obere Mund-Loch Kohlen/ schiebe auch das untere auf/ bis das Ertz aufsteigt und treibet/ alsdann schiebe das untere Mund-Loch wieder zu/ nimm auch aus dem Obern eine Kohlen weg/ so röstet sich das Ertz auf dem Bley ab; und wann es anfängt zu schlacken/ so thue unten wieder auf/ und lege in das obere noch ein paar Kohlen/ so geschieht ihm wieder heiß. Solcher gestalt siedet es sich sauber an/ im übrigen aber procedire damit/ wie zuvor vom flüssigen allbereit gemeldet worden.

Kömmt dir aber ein Ertz vor/ welches ungeschmeidig oder hart-flüssig ist/ daß es sich/ wann es schon lange auf dem Bley geröstet wird/ dennoch nicht darein ergeben wil/ sondern wie eine Asche auf dem Bley ligen bleibt/ so muß man sich solcher gestalt damit verhalten: Nimm zu einem Centner desselben einen Viertel-Centner des geriebenen

Bley-

Bley-Glases / thue es unter solch Ertz auf den Schirben / thue ihm wieder heiß / so zwinget es der Fluß oder Bley-Glaß / daß es sich muß ins Bley ergeben und schlacken. Wann du dann dergleichen Art von Ertz kennest / so vermische gleich anfangs / ehe du es in den Ofen setzest / etwas Bley-Glaß darunter.

Im fall aber eine solche Art unschmeidiger Ertze zu Handen kömmt / welche sich zwar ansieden läßt / unter dem Schlacken aber klumpt sich von Ertz ein Schälichen zusammen / von Ertz und Schlacken unter einander; muß man solchem also beykommen: Ziehe dieselbige harte Schlacken mit dem Häcklein aus dem Schirben / reibe sie noch einmal klein / menge darunter ein Viertel-Centner von gedachtem Bley-Glase / thue es zusammen wieder in den Schirben / mit Verhütung / daß nichts darvon kommt / so wird es bald eingehen und gut thun.

Begiebt es sich dann / daß man ein solches Ertz bekommt / welches auf den

Schir-

Schirben sich erzeigt / als wäre es allbereit lauter angesotten / und dennoch / wann man es mit dem glüenden Häcklein umbrühret / solches am Schirben dermassen starck anhängend befunden wird / daß es nicht herab zu bringen; so wird sothaniger Hinderung dergestalt begegnet: Wann man nemlich Scheidewasser brennet aus Vitriol und Salpeter / so bleibt ein ausgebrannter rother Klumpen von solchen zweyen Stucken zuruck / das heisset Caput mortuum aquæ fortis, solcher wird klein gestossen / und dessen ein wenig unter das Ertz auf den Schirben gethan / so löset sich das anklebende vom Schirben ab / und siedet sich an wie ein ander Ertz.

Wofern aber ein solches Ertz vorkäme / welches / wann man es gleich recht ansiedet / und verschlacken lässet / dennoch dasselbe / wann es auf die Capellen kömmt / aufs neue Schlacken setzet / und gantz unrein wird / auch endlichen kein gantz noch reines Silberkorn gefunden wird / so muß man solches

Ertz

Ertz auf diese Weise handeln und probieren: daß nemlich/ wann man es angesotten hat/ nach Erkaltung/ die Schlacken darvon schlage/ das Werck wieder auf einen reinen Schirben setze/ und es noch einmal ansiede/ folgends es auf eine abgeädnete Capellen setze/ so läßt sichs/ wie ander schmeidig Ertz/ abtreiben. Diese und dergleichen Ertze soll man nach dem Ansieden nicht ausgiessen/ sondern sie im Schirben erkalten lassen/ auch ein wenig neben dem Schirben/ auf den Ort/ da er stehet/ klopffen/ so setzet sich das Werck rein zusammen/ welches dann nach Erkaltung aus- und die Schlacken darvon geschlagen werden.

Durch jetzterzehlte Mittel/ und gute Regierung des Feuers/ können vielerley Ertze füglich tractiret und probieret werden/ doch kommen noch vielerley Sorten vor/ die auch einem geübten Probierer genug zu schaffen geben/ und derowegen nicht möglich/ alles zu beschreiben/ sondern muß sich ein jeder Liebhaber selber darinn üben/ und das

übri-

übrige durch eigenen Fleiß selbsten erkundigen.

Das XXVII. Cap.

Noch ein anderer Modus, wie man allerhand Ertze probieren solle auf die gemeine Manier/ gar ein sicherer Weg / was ein jedes für Halt von Gold / Silber und andern bey sich hat.

Die Mineralien oder Ertze werden am besten auf diese Weise gar sicher probiert/ also: Man nimmt von den Ertzen / die man probieren wil / einen Stuffen oder Berg/ von dem Felsen oder Schacht/ thut solche wohl zerzerstossen und klein durchsieben ; von diesem nimt man einen Probier-Centner / thuts in den Abtreib-Ofen/ unter die Muffel / läßt es wohl ausglůen/ (denn durch das Rösten und Ausglůen werden alle strenge Ertze mild) auf daß der Arsenicalische Sulphur, oder andere

re Wildigkeiten / die manche Ertze bey sich haben / darvon kommen. Darnach nimmt man zu solchem Probier-Centner Ertz 8 Probier-Centner klein gekörnt oder geraspeltes Bley / mischt solches wohl unter einander / und setzt es unter die Muffel / låsset́s wohl verschlacken / auf daß die Unreinigkeit davon kom̃e / und das Silber oder Gold / welches das Ertz mit sich führet / sich in das Bley einseigere. Wann es nun zergangen / und verschlacket hat / daß es in dem Treib-Schirben gleichsam nur wie ein Groschen groß zusammen gehet / oder ein Taug bekommet / so nim̃t man den Treib-Scherben heraus / låßt ihn abkühlen / oder gießt es aus; den Bley-König schlågt man aus dem Treib-Scherben / so man es nicht ausgiessen wil / solchen såubert man von denen Schlacken / und treibt ihn auf einer wohlgewårmten Capellen ab / so findet man / was ein jedes Ertz in sich hålt. Dafern aber solches Ertz unflüssig wåre / und ungern eingehen wolte / kan man etwas von dem nachgezeichneten

Fluß-

Fluß-Pulver darauf streuen / und den Ofen wohl zumachen; oder kleingestossen Kohlgestüb / mit etwas Saltz und Weinstein / darauf streuen / so gehet es bald ein / und fängt an zu kochen / und siedet wie ein Küchel. Die Harnsteine und Coboldische Ertze gehen gemeiniglich hart ein; und dafern solche nicht eingehen wolten / müssen die Schlacken / wann man eine sichere und geschworne Probe haben wolte / reducirt werden / solcher gestalten:

Reductio.

Man nimmt die Schlacken aus dem Treib-Scherben / in welchen man vermeynt noch etwas darinnen zu seyn / wieget solche fleissig ab / und nimmt / als zum Exempel: wann solche 2 Loth wägen / kleingestossenen schnellen Fluß eben so viel / dann 1 Loth kleingestoßnes Glaß und 3 Loth Silberglett / dieses alles mischt man wohl unter einander / thut es in einen Schmeltz-Tiegel / den König aber / wann man wil / (ist kein Gesetz) thut man zu unterst an den Boden hinein / bedeckt den Tiegel oben auf mit et-

was Saltz / auf daß es nicht steige / decket den Tiegel zu / damit nicht Unreinigkeit hinein falle / setzt ihn in den Wind-Ofen / läßt es eine halbe Stunde wohl fliessen / auf daß sich der Schlacken wohl feigere. Wann das Feuer abgangen / und der Tiegel etwas abgekühlet / so zerschlägt man den Tiegel / thut den zusammen geflossenen König heraus / setzt ihn auf einen wohl ausgeglüeten Treib-Scherben / (im fall der König aber rein wäre / und nicht viel Antimonialisches bey sich hätte / kan man solchen gleich auf die Capellen setzen und abtreiben) und läßt ihn wohl verschlacken / alsdann auf die Capellen gesetzt / und abgetrieben / so findet sich wie reich ein jedes Ertz ist / und was solches in sich hält.

Eben auf diese Weise werden allerhand Mineralien gar sicher probieret / welche Tiegel-Proben genannt werden.

Noch

Noch eine andere geschwindere Weise/ wie man auf die gemeine Manier unterschiedliche Berg-Ertze oder Stuffen probieren/ und mit solchen procediren solle.

Man nimmt ein Stuffen von dem Berg oder Felsen/ allwo man vermeynet/ daß etwas darinnen seye/ thut solchen zu Pulver zerstossen/ hernacher auf einen Treib-Scherben in den Abtreib-Ofen wohl ausglüen lassen; nachmals nimmt man das gestossene und ausgeglüete Ertz/ und wiegt es nach der Bergwercks-Ordnung auf einer Probier-Waage/ und nimmt des geröste-ten Ertzes einen Berg-Centner/ und zu solchem 8 Berg-Centner klein gekörntes Bley/ solches wohl unter einander gemischt/ und auf einem Treib-Scherben schmeltzen und verschlacken lassen/ und wann es wohl erwärmet/ und das Bley treibet/ so thut man etwas von Saltz und Borax vermischter darauf streuen. Nachmals/ wann es wohl ge-

 schmol-

schmoltzen/ giest man es aus/ oder läßt es in dem Treib-Scherben abkühlen/ schlägt den König heraus/ und treibet ihn ab/ so siehet man die rechte Probe/ was ein jedwedes Ertz auf die gemeine Manier hält.

Das XXVIII. Cap.

Folget wie das künstliche Fluß-Pulver zu denen Ertz-Einseigern/ dafern sie nicht recht eingehen wollen/ gemacht wird.

MAn nimmt 1 Loth kleingeriebenen Weinstein/ der rein ist/ und weißdurchsichtige Kießling-Steiner auch so viel/ dann 4 Loth kleingeriebener rother Silberglett/ 1 Loth Borax/ vermenget das alles zugleich unter einander/ thut es in einen Probier-Scherben/ und setzet es unter die Muffel/ giebt ihm ziemlichen sehr heisses Feuer; und so es eine Viertelstunde stehet/ so fleußt es wie ein Glaß/ giesse es in einen Gießpuckel oder

oder Ingüssel / so hat man ein gutes Schmeltz-Glaß / das reibe sehr klein / so hast du ein gutes Fluß-Pulver / damit man alle Ertze flüssig machet / so man dessen ein wenig einträncket / wann sie nicht fliessen wolten / und rühret es mit einem glüenden Häcklein oder eisern Drat ein / so fliessen die Ertze schnell und bald davon. Wann man einen bescheidenen Theil darein thut / und rührets damit ein / so fliessen sie wie ein Wasser.

Gar eine leichte Weise / wie die Ertze auf die gemeine Manier sicher und geschwinde probieret werden.

Nimm ein Ertz / es seye so gering als es immer wolle / solches röste sehr wohl / (denn durch das Rösten werden alle strenge Ertze milde / flüssig / und wird ihnen dadurch ihre Wildigkeit benommen) laß es kalt werden / und reibe es klein / dann mache es zu klarem reinem Schlich / mache solchen trocken / und setze von solchem einen Probier-Centner am Gewicht auf den Scherben mit 2

Loth gekörntem Bley / laß es unter der Muffel wohl fliessen und schmeltzen / wie schon vorgemeldet / ꝛc. Und so man mit solchem Probieren nichts findet / so ist es alles verlohren / was man auf solches Bergwerck anwendet. Hæc pro notitiâ.

Noch auf eine andere Art eine gute Ertz-Probe zu machen / so allezeit gut befunden worden.

Man nimt des zu zartem Mehl gestossenen / gesiebten und geschlichten Ertzes 1 Centner / nach dem Probier-Gewicht / röstet solchen ein wenig / damit nur die wilde Berg-Art in etwas mürb werde / hernach vermischt man denselben mit sieben Centner kleingekörntem Bley / thut es in eine Probier-Schirbe / und setzet solche in einen angefeuerten Probier-Ofen / und thut ihm alsobald nach dem Einsetzen kalt / damit die Schirbe fein gemächlich warm werde / und nicht von der jählingen grossen Hitze zerspringe; so es nun ein Minuten drey oder vier also im Ofen gestanden / und

und heiß worden/ so thut man ihme also heiß / also / man thut das unterste Mund-Loch auf/ und in das öberste legt man eine grosse Kohlen / läßt es also fortgehen/ so wird das Bley anfangen zu treiben/ dafern der Ofen nur heiß genug ist; so aber das Bley lange stehet und nicht treibet / so ist der Ofen nicht recht heiß / weßwegen man dann auf den Seiten der Muffeln durch das unterste Loch die Aschen und kleine Kohlen wegräumen muß / damit der Ofen recht heiß werden / und seinen rechten Zug haben kan. So es nun angefangen zu treiben/ so läßt man es also fünff Viertelstunde treiben / darnach macht man das Probier-Häcklein glüend/ rühret die Materie in dem Probier-Schirblein damit umb / so kömmt das Ertz und Bley wohl unter einander; durch dieses Umbrühren kan man auch sehen/ wie es sich anläßt / ob die Schlacken noch sehr zähe / und an dem Häcklein sehr hengen bleiben. Diesen Grad des Feuers continuiret man also/ rühret die Materie in der Schirben zuweilen

umb / bis die Schlacken nicht mehr so zähe / sondern weich-flüssig wie ein Hönig sind / und von dem Häcklein ziemlich rein ablauffen / doch muß man im Regieren des Feuers in acht nehmen / daß man ihm zwar heiß thue / aber doch nicht allzuheiß / welches aber am besten also anzurichten / daß die Schirbe nicht gantz Feuer-roth / wie die Muffel / sondern etwas bräuner unnd dunckeler glüe. Derowegen / wan man siehet / daß die Schirbe so hell ist / als die Muffel / und so feurig glüet / daß man das Ertz kaum darinn sehen kan / so muß man ihme etwas kalt thun / sonsten frisst es die Schirbe leicht durch. Und / damit ich es kurtz und deutlich genug gebe / so kan es nicht schaden / wann man schon bald heiß bald kalt thut / so verbrennet sich desto besser die rauhe Berg-Art / und wird zu Glaß. Wann dann nun die Schlacken dergestalt weich seynd / daß sie eine geschmoltzene Hönig-Dicke haben / so thut man ihm ein wenig kalt / darnach wiederumb ein wenig heiß / hernach wiederumb etwas kalt / so verschlackt

schlackt es sich desto besser; in währendem Heißthun muß man mit dem glüenden Häcklein im Umbrühren wohl in acht nehmen / ob die Schlacken geschwind vom Häcklein ablauffen / dasselbe eylends heraus ziehen / erkalten lassen; und die darin gebliebene Schlacken abschlagen / und wohl examiniren / ob sie nicht rauch / sondern gläntzend wie ein Glaß seyn / so ist es ein gutes Anzeigen / daß das Ertz wohl geschmoltzen ist. Darauf kan man mit dem warmgemachten Häcklein die Materie nochmalen wol unter einander rühren / damit dasjenige / so etwan vom Ertz am Rade des Probier-Schirbleins wäre sitzen blieben / ledig gemacht werde / und das Bley solches auch ergreiffe / und in sich ziehe; darauf muß man ihme nochmals fünff oder sechs Minuten lang heiß thun / darnach die Schirbe aus dem Ofen nehmen / und Bley und Schlacken in ein Grüblein des eisern Probier-Blechs / oder in eine andere mit warmen Unschlit bestrichene Schirben ausgiessen / darinnen erkalten las-

 sen /

sen/ alsdann die Schlacken abschlagen/ so bekömmt man einen Bley-König; je heller und durchsichtiger nun die Schlacken sind/ je reiner ist die Probe angesotten. Dieser Bley-König muß auf einer Capellen abgetrieben werden/ derohalben setzt man eine umbgekehrt in den Probier-Ofen/ läßt sie so lange also stehen/ bis sie obenher roth-glüend worden/ als die Muffel ist/ so ist sie wohl geädnet/ (so sie aber nicht heiß genug abgeädnet ist/ und man etwan eine Probe darauf träget/ so springt sie in die höhe/ und wird falsch; solches zu verhüten/ muß man bey dem Anfangen des Springens eine feurige Kohlen auf die Capelle so lange legen/ bis die Probe nicht mehr springet) alsdann wendet man sie wiederumb umb/ trägt den Bley-König darauf/ thut ihm heiß/ bis die Probe auf der Capellen zu treiben anfängt/ alsdann thut man ihme wieder kalt/ und läßt es also in dem Grad des Feuers abgehen. Denn wann man eine Probe gantz heiß läßt abgehen/ so gehet sie erst langsam ab/ dann

für

für grosser Hitze kan das Bley nicht darvon rauchen; so verführet auch die grosse Hitze gar leicht etwas / und je kälter man eine Probe lässet abgehen / je mehr auch das Bley abgehet / und je mehr man erhält: doch muß man in acht nehmen / wann die Proben erfrieren / und oben eine Haut gewinnen wolten / so muß man ihr eine Weile wieder heiß thun / bis sie wieder wohl treibet. Darnach kan man ihr wieder kalt thun / und alsofort abgehen lassen / so zeucht sich das Bley alles in die Capellen / und bleibet allein das Körnlein Silber / dafern nur das Ertz Silber in sich hat / auf der Capellen stehen / wie klein auch dasselbe seye. Hierauf hebt man die Capellen aus dem Ofen / nimt das Körnlein mit der Korn-Zange darvon / und zeucht es auf / so findet sich im kleinen Gewicht / wie viel Marck oder Loth Silber jeder Centner Ertz im grossen Gewicht hält.

Noch auf eine andere Art.

Wiege 7 Centner gekörnt Bley / nim

darzu 1 Centner gerieben Ertz oder Schlich / menge alles wohl unter einander / setze es in Probier-Ofen in einen Treib-Schirben / wann es beginnt kleine Perl aufzuwerffen / so thue ihm eylends kalt / das ist / schiebe das unterste Mund-Loch zu / und thue es nicht eher wieder wegnehmen / bis sich alles Ertz eingeträncket / und das Werck oder Bley lauter worden; dann heiß gethan / und mit einem Häcklein umbgerühret: nach dem Rühren kühl gethan / und ein wenig verschlacken lassen / dann wiederumb wohl heiß gethan / und ausgegossen / und das Werck auf einer Capellen abgetrieben. Mercke hierbey dieses / daß du die Probe in dem Schirben nicht eher rührest / bis daß das Ertz eingeträncket ist; und wann es ein streng Ertz ist / und dickmässige Schlacken giebt / so sich nicht rein ausgiessen lassen / sondern bald erkühlen / dahero vom Werck etwas Körner-weiß zurücke halten / darvon denn die Probe falsch wird / so laß die Scherbe wohl heiß werden / streue ein wenig kleingeriebene

riebene Kohlen/ oder Todtenkopff vom Scheidwasser/ wofern derselbe rein ist/ darauf/ rühre es umb / darauf stracks ausgegossen / so lösen sich die dicken Schlacken fein ab / und kömt alsdann das Werck besser zusammen.

Die strengen und widerspenstigen Ertze zu probieren.

Nimm solches kleingeriebenen und geschlichten Ertzes 1 Centner / gekörnt Bley 9 Centner / verfahre damit wie bewust/ und setze es in den Probier-Ofen / und thue solchem im Anfange alsbalden warm / daß das Bley in dem Probier-Scherben anfähet zu treiben/ und thue solchem / wie obgedacht/ allerdings. Und wann das Bley treibet/ so thue ihm wieder gar kalt / das ist/ wañ du die untern Mund-Löcher des Probier-Ofens zu/ und das obere aufthust/ so steigt das Ertz auf/und röstet sich auf dem Bley ab ; wann es sich nun genug auf dem Bley geröstet hat / welches man am besten erkennen kan / wann es nicht mehr rauchet / und anfähet zu schla-

schlacken / alsdann mag man ihme wieder heiß thun / so starck du kanst / das ist / wann man vor das obere Mund-Loch Kohlen legt / und das untere wieder aufthut / so zwingets die grosse Hitze / daß sich das Ertz auch zu Schlacken begiebt / und schlacket rein / aber nicht leichtlich. So nun das Ertz fast angesotten und rein geschlacket hat / so rühret man es mit dem Häcklein fein sauber unter einander / und läßt es noch eine gute Weile darauf in dem Ofen stehen; so es sich nun vollend gar rein angesotten hat / so giesse es / gleich wie das vorige / auf ein Blech / in ein Grüblein / oder laß in dem Probier-Schirben kalt werden / und schlage die Schlacken darvon / so ist die Probe mit dem Ansieden auch bereitet.

NB. Es ist besser / daß man die wilden und strengen Ertze / wegen ihres bey sich führenden Schwefels / zuvor röstet / ehe man es mit Bley versetzet.

Und so viel vom Probieren der Ertze auf Silber oder Gold in genere, daraus

aus nun ein jeglicher Verständiger genug wird fassen können. Nun wollen wir auch von einem jeglichen Ertze in specie auch handeln / also / daß nicht fehlen kan / daß einer / der im Feuer ein wenig gethan / solches nicht erlernen solte.

Das XXIX. Cap.

Erklärung derer Bergmännisch genañten unbekañten Ertze und Mineralien / wann sie einem ungeübten Liebhaber der Probier-Kunst fürkommen solten / daß er wissen kan / was dadurch verstanden werden möge.

A.

ABstrich / ist / was sich erstlich im Treiben vor der Glete absetzet / wird gewaschen / berechnet / und der alte Vorrath genennet.

Affter / ist gering überblieben Ertz / von geringem Silberhalt.

Angeflogen Ertz ist / wann auf der Unart gut Ertz liget / als wann es darauf gemahlet werde. Berg/

B.

Berg/ ist das Gestein/ so neben den Gängen bricht.

Berg-Art/ ist Gestein/ von Farben unterschiedlich/ das in Gängen und Flezen gebrochen wird/ und kein Metall bey sich führet; als blende Qaartz/ Kieß/ Spaat/ Hanenstein/ Letten/ rc. Aliis

Berg-Art ist 1. das Gestein/ von Farben unterschiedlich/ das in Gängen oder Flezen bricht/ und kein Metall bey sich führet. Zum 2. der rothe Moß/ so aus dem Büchenen Holtz auf denen Stollen wächset.

Bergschüssig Ertz ist/ wo Berg darunter bricht.

Berg-Talg ist eine taube Berg-Art/ sehr gläntzend/ und wie Seiffe schmierig.

Bley-Schweiff/ ist eine leere Berg-Art/ so aussiehet/ als wäre es gediegen Bley.

Bley-Sack ist/ wann am Blicke-Silber noch etwas Bley hängt.

Blick-Silber/ ist/ was auf einmal ab-

abgetrieben / und in Fürstl. Zehenden dem Silberbrenner zugewogen wird / damit er fortan ein rein Silber daraus machet.

Blumen giebt das Silber / wann es gebrannt / so hoch auffsteiget / alsdann kühlet es der Silberbrenner ab / und heißt alsdann Brand-Silber.

Blut-Ertz. Die Bergleute sagen: das Ertz blutet / wann es Blutroth / als Rothgulden-Ertz. NB. Quecksilber-Ertz wird auch offt dafür angesehen.

Brand-Silber / ist fein Silber / und hält die Marck 15 Loth und 3 Qu.

Brand-Silber beschicken / ist / Kupffer dem Silber vorschlagen.

C.

Churfürsten setzen / ist / die Schrötlinge zur rechten Breite und Ründen bringen / Locutio Metonymica. Von den aufgeprägten Churfürstl. Bildnussen genommen.

D.

Darr-Krätz / ist / was im Darr-Ofen von Kupffer noch beysammen.

Dörner / heissen die Schlacken / so vom

vom Seigern übrig bleiben / und noch Metall bey sich führen.

Drusen / sind durch die Wütterung zermülmete und durchlöcherte Ertze / gleich als wann sie von Bienen ausgesogen.

E.

Eisenmahl / ist eine Unart bey dem Zwitter.

Ertz / ist allerley Berg-Art / das Metall hält.

Edel-Ertz / ist reich Ertz / von stattlichem Gehalt. Syn. Derbe Ertz / fein Ertz.

Unedel-Ertz / ist / das zwar Silber hält / aber gar geringen Halts ist.

Ertze brechen ganghafftig / oder legen sich zu Gange / ist / wann sie beständig auf dem Gange bleiben / und nicht Nieren-weise ligen.

F.

Flämlein-Ertz / so auf den Klüfften liget.

Fletz / ist Ertz / das nicht zu Gange streicht / sondern eben in der Breite fort liget / auch weder über noch unter sich / merck-

mercklich fället / und also darüber und darunter wieder vestes Gestein hat.

G.

Gallmey / ist eine leere Art / so sich von den Rommelsbergischen Bley-Ertzen an die Seiten des Schmeltz-Ofens sammlet / und versetzt das Kupffer in Messing / worein es gebrannt / auch umb Cölln und Aach gegraben wird ; ist ein zäher Stein / gelblicht / schier wie ein Schmielen oder Trippel / so eine Art Cadmiæ.

Gänse / werden die grossen aus dem Eisen-Stein geschmoltzene Stuck Eisen genennet / daraus Stab-Eisen gemacht wird.

Gar-Ertz / ist / das genug geröstet hat.

Gar-Kupffer / heisset das von Silber und Bley geschiedene Kupffer.

Gediegen Silber / ist Silber / das aus der Erden wächset / auch sich prägen und schneiden lässet / ehe es ins Feuer kömmt.

Gembs / ist das erste Gesteine / so unter den Rasen anfänget.

Ge-

Gemein Ertz/ ist das ausgeschiedene Ertz.

Geneuß/ ist eine taube Berg-Art.

Gilbe/ ist gelbe Berg-Art/ so mannigmal Silber hält.

Glantz/ so die Lateiner Galenam nennen/ ist ein glauch und glün Metall/ bricht gerne auf Silber-Gängen; hält offt Bley und Silber/ offt ist er auch Kupffer-reich.

Glantz-Ertze/ das so sehr gläntzet/ wird auch Bauer-Ertz genennet.

Glaß-Ertz ist ein derb Bley-farbes Ertz/ fast dem gediegen Silber in der Güte zu vergleichen.

Glaßkopffe/ ist rother Eisen-Stein/ oder reich-haltig Ertz.

Glet/ ist eine schwere gelblichte Materia/ so sich im Abtreiben vom Silber giebet/ wird auch Silber-Schaum genennet.

Glockenspeiß/ bricht entweder in Gängen/ und hält offt Silber/ und wird aus denen Ertzen gemacht/ so auf Spat-Gängen brechen/ und ist koblicht und heißgrätig/ gehet auch nicht gern aus dem Ofen. Grau-

Graubte Ertze/ sind die kleinen abgestossenen Stücklein Ertz.

Grtz-Jockel-Gut / heisset gantz grüner Vitriol / so aus denen Bergen sich siefert / und wie Eißzapffen anhänget.

Guhr / ist eine flüssige Materie/ so aus denen Strassen gieret und treufft/ welches die Bergleute Sinter nennen/ so die Ertze verkundschafftet / siehet fast aus wie Buttermilch.

H.

Hand-Stein/ist ein Stück Ertz als man in der Hand hält.

Heerd / ist das Bley / so auf dem Treibe-Heerde sich in die Aschen gezogen/ und wird wieder vorgeschlagen.

Horn-Ertz / ist eine Art durchsichtiges reiches Ertzes.

Horn-Stein / ist eine schwartze und braune Berg-Art / so zwischen denen Ertzen bricht/und dieselbigen sehr strenge machet.

K.

Katzen-Silber/ ist eine leere Berg-Art/ die sehr gläntzet.

Kieß/

Kieß/ ist eine sehr veste/ von Farben unterschiedliche Berg-Art/ und wird Schwefel und Vitriol daraus gemachet.

Kienstocke/ sind die von Bley und Silber abgeseigerte Kupffer.

Kleinspeissig Ertz/ ist von geringem Glantz/ aber offters reiches Halts.

Klemmig-Gestein/ ist ein vestes Gestein/ wie sonsten auch ein Knomen.

Knollen/ sind Schlacken/ so die Alten nicht ausgepucht haben/ werden wieder vorgeschlagen.

Kobold/ ist eine Arsenicalische/ Silber-rauberische Berg-Art/ heißgrätig und gifftig.

Korn/ ist das Silber/ so sich nach dem Abtreiben mitten auf die Capelle setzet.

Kreetz-Schlich/ ist/ das durch das Sieb gewaschen wird.

L.

Letten/ ist eine fette/ zähe/ schmierige Berg-Art/ fast wie Dohn.

M.

Maute-Ertze/ heisset/ wann das

Ertz nicht zu Gange streichet / oder fortsetzet / und weder hangendes noch ligendes hat / sonst starck Ertz.

Mißpickel / ist eine weisse glänzende Berg-Art / fast wie Korn-Silber / woraus Rauschgelb gemachet wird; gut Zwitter bricht darbey.

O.

Ofen-Brüche sind / was sich im Schmeltzen von Schlacken und Lehm ansetzet / und nicht in den Heerd fliesset.

Opposit, heisset zertrümmert Ertz / das Bergschüssig / da es mittele Berge darunter bricht.

P.

Pagament / ist allerhand unter einander geschmoltzen Metall.

Plende / ist eine leere Berg-Art / so glänzet / doch aber wenig / oder kein Metall bey sich führet.

Q.

Quertz / ist eine taube Berg-Art / mancherley Farbe.

Querschwerck / ist gering Ertz / so von dem Siebwaschen abgehet.

R.

Renneberg / ist das Ertz / so auf der Renne / oder Gerinne / sich von Stuffen abstösset.

Rohstein / sind die geringen / mit Kiessen also beschickte Ertze / durch den Ofen einmal geschmeltzet.

Rosen-Gut / ist selbst-gewachsen Vitriol.

Roth-Gebirge / ist ein roth schmierig Gestein.

Roth Gulden-Ertz / ist eine Art gutes Ertzes / braun-roth / und solle über den halben Theil gut Silber haben.

Rufenberg / ist eine Unart bey denen Zinn-Ertzen / so sich in Klüfften oder Salband absetzet; stehet offt voller Zwitter und Flöze / aber im Nothbruch hat es keinen Stein.

S.

Saue bey den Seigern / sind Schlacken / die noch viel Metall bey sich führen.

Saue machen / heißt / wann das Silber den Treibe-Heerd hebt / und nicht kan abgetrieben werden.

Schale

Schale Ertz / ist bey denen Unter-Hartzischen Bergwercken eine Wand / oder Stück Ertzes / so vom Feuer zwar loßgebrannt / aber doch nicht herunter gefallen.

Scheide-Ertz / ist ausgelassen Ertz.

Schicht-Glett / ist / was auf einmal von einem Blick abgehet.

Schiffer / ist ein blau geschmeidig Gestein.

Schlacken / sind unmetallische Unarten / so von denen Wercken abgehoben werden.

Schlacken-Stein / solle von Arsenico und Schwefel / mit einer subtilen Erden vermischet / sich von Schlacken scheiden / Silber an sich ziehen und behalten.

Schlam-Schlich / ist der reine aus den Planen / in die oberste Fässer gewaschene Schlich.

Schlich / ist das kleingepuchte Ertz / hinc est, zu Schlich ziehen.

Schmand / ist kleine nasse Erde.

Schnedig / oder schneidig Gestein / ist / wann das Gestein leicht zu gewinnen.

Schrot / ist das Gewichte des Gel-
des / wird dem Korn oder Gehalt op-
ponirt.

Schrötlinge / sind / wann ein Zinn
in Stücke geschroten wird; solche Stü-
cke heissen Schrötlinge.

Schur / ist das geringste von denen
Ofen-Brüchen; dieses wird alsdann
in Hütten-Puchwerck gepuchet / und
über das Sieb gewaschen.

Schürl / ist eine schwartze Berg-Art
beym Zwitter.

Schwaden / sonst Bößwetter ge-
nannt / ist ein gifftiger Dunst / so aus
Arsenicalischen und Mineralischen
schädlichen Broden und Bergarten ent-
stehet; zumalen wann man setzet / oder
mit Feuer das Gestein hebet / zeucht
mit dem Wetter im Winter oben / o-
der am höchsten; im Sommer unten /
oder am niedrigsten / auf denen Stol-
len aus / und leget sich auch aufs Was-
ser; vergifftet alles / was er angreiffet;
ersticket das Hertz / und löschet das na-
türliche Liecht im Menschen aus.

Schwartz-Kupffer/ heisset Kupffer/ darinnen noch Silber und Bley ist.

Seifen/ wann in einem Grund sich das Ertz oder Zwitter findet/ so gewaschen werden muß; auch schlingen und winden sie sich umb die Berge/ wie eine Schlange/ und führen offt gediegen Gold. Seifen sind auch Erdpechige Quellen/ an welche sich das Metall gern leget/ und quellen von unten auf.

Seigerstücke/ sind runde Stücke von Schwartz-Kupffer und Bley.

Seigerwürdig Kupffer/ wañ das Kupffer über sechs bis sieben Loth Silber in sich hält/ und austräglich zu scheiden ist.

Silber blicket/ ist/ wann von dem Silber die Unart sich auf die Seite der Spur begiebet; wann solches geschiehet/ so leuchtet das schöne weisse Silber hervor.

Silber-Blumen/ sind Blasen/ so gleich wie auf siedendem Wasser sich auf den Blick setzen/ wann es bald abgetrieben ist.

Silber gehet ab auf der Capelle; wird von dem Zusatz geschieden.

Sintern / ist / wann das Mineralische Wasser auf dem Gesteine treufft.

Spat / ist eine weisse Berg-Art / an sich selber taub / führet zuweilen Gold und Silber mit; sonst wird auch der weisse spiegelnde Zechen-Stein Spat genannt.

Spießglaß / ist ein striemicht und spiesig Mineral / bricht ganghafftig in Ungarn / Fichtelberg / zu Rochlitz / rc. reiniget des Menschen Leib und das Gold wunderbarlich.

Stich / ist / was von dem Heerde auf einmal ausfleust / und sich im Stich-Heerde setzet. Zum andern heißt auch der Actus ein Stich / wañ das Werck abgestochen wird.

Stock-Ertz / ist / so das Ertz nicht zu Gange streicht / oder fortsetzet / auch kein Hangendes noch Ligendes hat.

Stuff-Ertz / ist ein Stück Ertz.

T.

Test / ist / worauf das Silber gebrannt wird; dessen Materie bestehet

aus

aus wohlgereinigter Holtz- und Bein-Aschen.

Test-Körner/ sind/ die sich im Test setzen.

Tiegel-Prob ist/ so der Müntzmeister aus dem Tiegel nimmt.

Treiben/ ist der Actus, wann das Silber und Bley von einander geschieden werden.

Treibe-Heerd ist/ darauf man das Werck abtreibet.

Tropffstein/ ist eine weißlichte Materie/ so sich aus dem Wasser ausführet und setzet.

Tuten/ sind gebrannte Scherben/ so unten eng und oben weit seyn/ darinnen man das Kupffer-Ertz ansiedet.

U.

Uberbrand ist/ wann der Silberbrenner die Silber über 3 Loth 3 Qu. brennet.

W.

Wacke/ ist ein vest Gestein/ rund/ und gleichsam mit einer sehr harten Haut umbgeben.

Wand-Ertz/ ist ein Stück Ertz.

Wardein / ist ein geschworner Official zum Ertz-Probieren.

Weißgulden Ertz / ist eine Art gutes Ertzes / liechte an Farbe / und solle dessen drittes Theil Silber seyn.

Werck / ist / was im Schmeltzen von allerhand Metallen sich zusammen setzet / als hier Silber und Bley.

Wißmuth / ist eine Silberhaltige Berg-Art / sonst des Silbers / doch sehr leicht zu schmeltzen.

Wolffram oder Wolffs-Haar / bricht neben dem Zwitter / wie Glantz neben dem Silber-Ertz / ist schwartz und länglicht.

Z.

Zinn Graupen / ist ein reich Zinn-Ertz / über die Helffte gut.

Zinck / ist eine weisse / leicht-flüssige Materie / aus dem Ansatz derer Oefen / am Hartz gemein.

Zwitter / ist ein Gesteine / daraus man Zinn machet / scheint vom Griech: Wort χαλίτης zu seyn; wird auch mit Schlägel und Eisen gewonnen / wo ein Zech-Stein ist; wo es aber vest und grau-

grausig / muß man setzen / und das Gestein mit Feuer heben.

Zwitter-Bergwerg / wo sie am mächtigsten / meldet an gedachtem Ort Mathesius weitläufftiger.

Diese bishero erklärete Namen sind dieser Ursach hieher mit eingebracht worden / damit / wann einer und der andere / so sich in der Edlen Probier-Kunst übet / und weiters keinen Verstand / weder von denen Ertzen oder Bergwercken hat / desto leichter darein finden und richten kan / wann er von dergleichen Ertzen und Berg-Arten / weiln sie in denen Probier-Büchern nicht ausführlich und deutlich genug beschrieben) höret / oder ihme dergleichen in naturâ zu Handen komt.

Das XXX. Cap.

Welcher gestalt beyläufftig ohne Abtreiben zu erfahren / was für Metall ein Ertz halte.

DAs Abtreiben und Probieren auf der Capellen / dienet nicht darzu / daß man dadurch alsbald solte können erfahren / was eigentlich für ein Metall ein Ertz halte / sondern nur / ob und wie viel es Gold und Silber bey sich habe / welche zwey Metallen allein nach dem Abtreiben auf der Capellen bleiben; die andern darbey vermischten Metallen aber / werden durch die Hitze von oben gezwungen / daß sie mit dem Bley unter sich in die luckere Aschen der Capellen kriechen / und lassen Gold und Silber über ihnen in einem Kern und Massa stehen. Sonsten aber könte man wol ein Ertz oder Berg-Art versuchen / was es ohngefehrlich für Metall führe: wann man nemlich dasselbe zu subtilem Pulver reibe / und dessen 3

oder

oder 4 Gran unter eine Untz gepülvertes Venedisch oder ander fein Glaß vermischte/ und in einen verdeckten Tiegel zusammen fliessen liesse/ auch nach Ausgiessung desselben von der Farbe des Glases / welches im Fluß das Ertz in sich ziehet / sein Judicium anstellet: dañ so es bleich-gelb ist / so hält das Ertz Zinn; Meergrün bedeutet Kupffer; Graßgrün Kupffer und Eisen zugleich; Goldgelb oder Rubinroth zeiget Silber an; Rost oder Safran gelb Eisen allein; Schmaragdenfarb Gold und Silber beysammen; blau oder Saphierfärbig deutet Gold allein; Amethistenfarb zeiget an Silber/ Gold/ Eisen und Kupffer bey einander. Doch wird ein Ungeübter nicht leichtlich auf diese Weise ein gewiß Urtheil fällen/ aber durch lange Ubung solte man zimlich darauf fussen / weiln ein jedes Metall seine beständige Farbe hat/ und solche unfehlbar im Feuer und sonsten von sich giebet.

Das XXXI. Cap.

Verzeichniß der Bleyschweren / oder wie viel einer jeden Probe / wann man auf Silber oder Gold probieret / muß zugewogen werden.

Zu einem Centner flüssigen Ertzes gehören sieben bis acht Centner Bley.

Zu einem Centner unflüssigen Ertzes werden erfordert 14 bis 19 Centner Bleyes.

Zu einem halben Centner Zinn 15 bis 16 Centner Bley.

Zu einem Centner Kupfferstein / auf Silber / 15 bis 16 Centner Bleyes.

Zu einem Centner Kupffer / auf Silber 16 bis 18 Centner Bley.

Zu einem Centner schmeidigen Kupffer 15 bis 16 Centner Bley.

Zu einem Centner unschmeidigem Kupffer / auf gahr Kupffer / 2 Centner Bley.

Zu einem Centner Bleyichten Kupffer

fer / auf gar Kupffer / $1\frac{1}{2}$ Centner Bley.

Zu einem Centner Eisen und Stahl / auf Silber / 12 Centner Bley.

Zu einem Centner Glockenspeiß / auf Silber / 16 bis 20 Centner Bley.

Zu einem Centner Gold-Ertz / auf Gold / 15 Centner Bley.

Zu einem Centner Goldschirren / oder andere Körner / auf Gold / 15 Centner Bley.

Das XXXII. Cap.

Wie man ein recht Bley-Korn / das man in der Probe pflegt abzuziehen / machen soll.

EInem jeglichen Probierer ist vonnöthen / daß er des Bley-Korns gute Acht hat / und von dem Bley / davon er täglich probieret / mehr als ein Bley-Korn mache / damit er deß gewiß seye; denn es hat fast alles Bley Silber bey sich. Und obwoln das Villacher Bley dafür gehalten wird / als seye

es das beste und reineste/ das zum Probieren wohl dienet / wie es denn auch ist / so findet man doch wenig darunter/ das gar ohne Silber ist.

So ist auch nichts darauf zu gründen/ daß etliche ungeübte Probierer von dem Probier-Bley nur 4 Centner auf der Capellen abgehen lassen/ und so sie kein Silber darinn finden/ meynen/ daß darumb das Bley nichts halten solle; sondern man solle so viel Bley auf eine Capelle setzen und abgehen lassen / so viel man zu einer jeden Probe braucht / und derselben mehr denn eine Schwere abgehen lassen. Wo alsdann in diesen allen nichts gefunden wird / dann mag man urtheilen / das Bley halte kein Silber; und ist dennoch auch nicht gar darauf zu bauen. Derohalben ein Probierer sein Bley offtmalen wiederumb probieren solle/ damit/ ob ein Stuck an einem Ort dem andern nicht gleich wäre / daß er dennoch seines Bley-Korns / daran dann viel gelegen / gewiß seyn kan ; dann wird sich befinden/ daß auch das Villacher

cher Bley/ wann die gantze Bleyschwere probiert wird/ ein Körnlein Silber hinter ihm auf der Capellen läßt/ welches/wie klein es auch seye/zu dem Probier-Gewicht in die Waage gelegt/und von dem andern Korn/ das vom Probieren kommt/ abgezogen werden soll.

Das XXXIII. Cap.

Vom Erkenntniß allerley Silber-Ertze/ darunter sind die weichflüssigen.

GEdiegen Silber/ so entweder rein bricht/ oder ins Gebürge eingesprengt und angeflogen stehet.

Glaß-Ertz/ ist an der Farbe Bley/ und lässet sich schneiden.

Weißguldig Ertz/ siehet aus/entweder als ein weisser reiner Glantz/ oder als ein frischer Kobold/ bricht rein/oder stehet eingesprengt.

Rothguldig Ertz/ siehet Blut-roth aus; etliches durchscheinet als ein Rubin/ etliches aber dunckel-roth und nicht

nicht durchsichtig / bricht gediegen oder eingesprengt.

Horn-Ertz / hat eine Horn Farbe / und ist durchsichtig.

Braun Silber-Ertz / hat fast eine dunckele Purpur-Farbe.

Leberfarb Silber-Ertz / bricht entweder für sich allein / oder ist mit weiß- oder roth-guldigem Ertz vermischet.

Grau und Aschenfarb Silber-Ertz / bricht entweder für sich allein / oder ist mit andern eingesprengt.

Gelb Silber-Ertz / ist ein Ertz / so gelbe Farbe hat.

Gänsekothiges Silber-Ertz / also genannt von seiner Gestalt und Farbe.

Mulmichte Ertze / so bisweilen Silber / öffters auch nichts halten.

Floß-Ertze / welche gleichfalls bisweilen nichts halten.

Grob- und kleinsprissige Bley-Ertze / werden auch mit unter die geschmeidigen Silber-Proben gerechnet; deren Gehalt aber ist an Silber unterschiedlich / und sind die kleinspriessigen an Silber reicher als die grobspriessigen.

Und

Und alle Berg-Arten/ wañ sie Silber halten/ (welches durchs Probieren erfahren wird) und keine strenge Unart bey sich haben/ werden unter die geschmeidigen und weichflüssigen gerechnet.

Hartflüssige aber sind:

Alle die Ertze / so eine strenge Unart bey sich haben/ wie da sind:

Alle Arten der Kisse/ als Eisenfarber Kiß/ grober Kiß/ kleinspriessiger Kiß/ Wasser-Kiß/ würfflichter Kiß/ welcher aussiehet/ als wäre er poliret und eckigt geschliffen/ und dergleichen mehr.

Spath / und allerley Spathige Berg-Arten von allerley Farben.

Mißpickel/ Blende/ Katzen-Silber/ Wolffram/ Kobold/ Schwefel / Arsenicum/ Wißmuth/ Speiß/ Eisenschuß/ Glimmer/ Ofenbrüche/ Kupfferspeisse/ Kupfferstein und andere mehr / welche aus fleissiger Ubung zu erlernen sind.

Folget hierauf die Probierung der Silber-Ertze.

Solches wird erstlich gestossen / damit

mit es zum subtilen Pulver gebracht werde / worzu der Mörsel und das Sieb / oder / noch besser / die Reibe-Platte mit dem Hammer / beförderlich ist. Wann aber das Ertz mit dem Mercurio solle probieret und amalgamiret werden / wird das einmal zartgeriebene Ertz erstlich geschlemmet / das übergeschlemmte Silber-reiche Ertz-Pulver aber aufgehoben / und mit fernerm Reiben und Stossen fortgefahren / bis alles Ertz zu einem zarten Pulver durch das Schlemmen gebracht worden. So fern das Ertz mit Gebürge umbgeben / oder mit andern Unreinigkeiten überhäuffet ist / wird dasselbe / gleich den unreinen Bley-Ertzen / zum Schlich gebracht. Worbey aber in acht zu nehmen / daß gute Achtung gegeben werde / daß man das Beste / in Abgiessung des Wassers / nicht mit wegschlemme; und wañ solches geschiehet / kan das Ertz das Sähern nicht erdulten / sondern muß alsdann ungeschlemmet probieret / oder andere Mittel / das Böse vom Guten abzusondern / erdacht

erdacht werden. Auch solle man das Ertz zur Säherung ein- und auswägen / so wird man den Abgang sehen und vernehmen. Wer aber die Probierung mit dem Quecksilber vorzunehmen gewillet / wird dahin bedacht seyn / alle Ertze / auch die am Gehalt des Silbers überaus und fast reich sich befinden / zu schlemmen / welches dann der Amalgamation sehr beförderlich ist / sintemaln diese Schlemmung nicht ist eine Absonderung des Bösen vom Guten; sondern eine Absonderung des Zarten und Subtilen von denen groben Theilen. Weßhalben dann solche Silber-Ertze durch die Schlemmung müssen zum bequemen übergeschlemmeten Pulver præpariret werden / worvon bey der Schlemmung oben bey der Præparation der Aschen zum Capellen nachzusehen ist. Das grobe und sich niedersetzende Ertz aber wird man ferner zu stossen und überzuschlemmen bedacht seyn.

Wann nun solches Silber-Ertz so weit gebracht worden / so wird es geröstet /

stet; welches aber eben zur Ansiedung der Ertze auf der Schirben im Probier-Ofen nicht nöthig/ sintemalen sowol die Geschmeidigen und Flüssigen/ als Strengen und Unartigen ungeröstet zur Silber-Probe eingesetzet werden. Wer aber Belieben darzu träget/ kan die strengen und unartigen Ertze/ vor Vermischung mit dem Bley/ wohl rüsten/ und hernach zur Probierung einsetzen; zur Amalgamation aber ist die Röstung der Silber-Ertze/ absonderlichen die einen Glantz von sich geben/ oder Eisen und andere Mineralien bey sich haben/ hochnöthig/ sonsten würde der Mercurius das Silber im Ertz nicht an sich ziehen und annehmen. Müssen also alle scheinende und funckelnde (ausgenommen die nicht scheinende rothe/ und keinen Vitriol bey sich habende) Silber-Ertze durch die Röstung præpariret/ und hernach

Edulcoriret werden/ welches ist/ daß man denen Ertzen das vor und nach der Calcination und Röstung mit sich führende victrilische Wesen benehme/ wel-

welches also geschiehet: Man nimmt solches Ertz / und siedet solches mit genugsamen süssen Wasser / so wird alsdann das Wasser dieses victriolische / dem Mercurio schädliche Saltz außziehen / und das Ertz also zur Amalgamation præpariret seyn. Und so viel von diesem; nun folget

Die Probierung durch das Amalgamiren.

Womit also procediret wird: Man nimmt des præparirten Silber-Ertzes einen abgewogenen Theil / vermischet solchen mit etwas Sande / (welcher dann das Ertz lucker machet / daß der Mercurius das Silber fein zusammen suchen kan) thut es in einen höltzernen Napff / oder starckes / rundes und oben weites gläsernes Geschirr / und schüttet Quecksilber darzu hinein; wann dann das Ertz recht præpariret worden / wird man gleich wahrnehmen / daß das in dem Ertz vorhandene Silber in Gestalt eines Pulvers sich an das Quecksilber anhängen / und von demselben verschlun-

schlungen wird. Und damit solches füglicher geschehen könne/ solle dasselbige mit einem höltzernen Instrument offt umbgerühret werden/ so wird der Mercurius das Silber aus dem Ertze zusammen suchen/ und solches in sich nehmen. Wann man aber wahrnimmt/ daß der Mercur nichts mehr annehmen wil/ (welches man durch Zuschüttung etwas frischen Mercurii sehen kan) so wird auf das mit Quecksilber (welches sich in kleine Körnlein wird zertheilet haben) vermischtes Ertz-Wasser gegossen/ weiter umbgerühret/ damit die Silber-leere Trübigkeit im Wasser auffstehe/ und dasselbe vom Quecksilber sachte abgegossen/ welches so offt wiederholet werden muß/ bis das mit Silber imprægnirte Quecksilber unten am Boden rein ligen bleibet; solches wird alsdann heraus genommen/ durch ein Semisch Leder gedrücket/ so gehet der überflüssige Mercurius durchs Leder/ und hinterlässet im selbigen das Silber mit annoch etwas Quecksilber/ welches dann in eine Retorten gethan/

und

und gleich einer Quecksilber-Probe überdestilliret werden solle / so bleibet das Silber dahinden / welches zusammen geschmoltzen werden kan. Wer aber solches Quecksilber verlohren geben wil / kan dasselbe in einen Tiegel thun / und bey nicht allzustarcker Hitze abrauchen lassen; und sofern damit wohl und gebührlich umbgangen / muß die Probe des Quecksilbers mit der Feüer-Probe mehrentheils überein stimmen. Wie denn auch in der Operation an dem Quecksilber observiret werden muß / ob dasselbe rein und lauter bleibet / oder ob es eine Bleyichte danckele / oder eine Eisenschwartze / oder eine Goldgelbe Farbe bekömmt; wann solches geschiehet / muß das Quecksilber mit solvirtem Bley / Zinn / Eisen oder ungelöschten Kalch verbessert / und nach Beschaffenheit einer jeden Farbe corrigiret werden. So fern aber der Mercurius über Gebühr mit jetztgemeldten Materialien überladen / oder dessen Krafft getödtet worden / wird es vermittelst solvirtem Vitriol und Saltz-

Wasser

Wasser wieder lebendig gemachet. Weiln aber bey dieser Operation viel zu observiren / und allhier accurat zu beschreiben/ diesem Werck zu weitläufftig fället / als können die Liebhabere dieser Scheid- und Probierung solche aus des Albaro Alonso Barba Berg-Büchlein mit mehrerm erkundigen/ und durch eigenhändige Practicir- und Probierung erlernen.

Wir wollen anjetzo bey denen gemeinen Silber-Ertz-Proben verbleiben/ welche bey denen geschmeidigen also zugehen:

Man nimmt ein geschmeidiges præparirtes Ertz / 1 Centner / vermischet solches mit 7 oder 8 Centner schweren gekörnten Bleyes in einer Probier-Schirben / setzet es in den geheitzten Probier-Ofen / und thut ihme kalt/ (das ist/ man machet das unterste Loch zu / und das oberste läßt man offen/) wann nun die Schirbe heiß worden / so thut man heiß / (das ist/ man machet das unterste Loch auf / räumet mit einem eisern Häcklein die Asche an Seiten

ten der Muffel und des Boden-Blats hinweg/ und leget in das oberste Mund-Loch eine grosse Kohlen / daß solche anbrenne) so wird das Bley als Perlein sich anfangs anstellẽ/ das Ertz aber wird das Bley überziehen und bedecken; wann aber das Bley zum rechten Treiben kommet / so nim̃t dasselbe das Metall in sich / und die Schlacken setzen sich als ein runder Zirckel umb das Bley herumb / darauf wird es mit einem glüenden Häcklein/ wie auch die Schlacken am Rande der Schirben / sauber umbgerühret. Und wann die Schlacken als Hönig fliessen / und wie ein Glaß gläntzen/ so hat sich die Probe rein angesotten/ alsdann giesset man solches in ein Grüblein des Gieß-Bleches aus/ und nachdeme es erkaltet ist/ werden die Schlacken vom Wercke mit einem Hammer sauber abgeschlagen / so ist das Werck bis zum Abtreiben fertig.

Die strengen Ertze aber werden also angesotten: Man nimmt der ungeschmeidigen Ertz-Ader einen Centner/ und setzet derselben neun bis vietzehen

Centner gekörnt Bley/wohl vermischt/ zu/thuts in einen Schirben / und setzet es in den Probier-Ofen; wann die Scherbe warm worden / thut man so-fort heiß / so steiget das Ertz auf / und wil sich so bald ins Bley nicht ergeben und schlacken / dann thut man eine Viertelstunde kalt / so röstet sich das Ertz auf dem Bleye ab. Hierauf wird wiederumb warm gethan / so ergiebet sich das Ertz/und schlacket. Solte aber dasselbe sich noch nicht ergeben wollen/ so thut man nachmals bald kalt / bald heiß / so muß es sich endlich rein ver-schlacken. Man kan auch alsobalden anfangs dem Centner Ertz einen Centner Bley-Glaß zusetzen / oder im Ver-schlacken überstreuen / so ergiebet sich das Ertz leichter / und verschlacket rein; darnach umbgerühret / und ferner / wie mit dem schmeidigen Ertze gehandelt / so ist es zum Abtreiben fertig. Doch kommen noch andere Ertze für / welche sich im Ansieden sehr wild stellen / solche müssen aus fleissiger Ubung erlernet werden: und können solche alle durch

künst-

künstliche Regierung des Feuers / wie auch mit dem Bley-Glase und Todtenkopffe bemeistert werden. Wann du nun so weit mit deinem Ertz gekommen / und dein Werck abtreiben wilst / so nimm solches Bley oder Werck / so aus dem Ansieden kommen / und setze es auf eine Capelle / (welche vorhero eine halbe Stunde / oder länger / nachdem dieselbe groß ist / im Probier-Ofen gestanden und geglüet / welches abädnen heist) und zwinge dasselbe mit heißthun / daß es anfänget zu treiben / (welches man siehet / wann das Werck hell und lauter wird als ein Spiegel / und einen Rauch darvon aufsteigen) darauf thut man etwas kälter / (das ist / man machet das untere Aschen-Loch im Probier-Ofen zu) und regieret das Feuer / daß das Werck auf der Capellen mit kaltem Feuer / doch daß die Probe nicht erfriere / abgehet / welches man an dem Capell-Rauch erkennen kan; es solle nemlich von der Capellen und von dem Zwecke gemächlich / und nicht geschwinde / auch nicht gar hoch / ein dicker Rauch

aufsteigen / auch etwas klein Gleð / als rothe Blümlein / sich spüren lassen / so gehet die Probe recht. Glüet aber die Capelle roth / und der Rauch schläget geschwind in die höhe / oder man kan solchen gar nicht einmal erkennen / so gehet die Probe zu heiß / und muß alsdann sofort kälter gethan werden / damit vom Gehalt nichts verführet werde. Wann es dann / da das Werck recht gegangen / auf die letzte kommt / so lässet man es heiß blicken; dann heraus genommen / und das Silber-Korn / wann es noch heiß / aber gleichwol erstarret ist / mit der Probier-Zangen abgenommen / so ist es fertig.

Ein Bley-Ertz kan auch auf Silber also probieret werden / daß man das Bley-Korn / welches man aus einem Centner durch die Bley-Probe bekommen / auf eine kleine wohlgeädnete Capellen (wie schon oben gelehret) setzet / und mit rechtem Feuer abgehen lässet / so findet sich auch der Gehalt. Es kan auch sonsten der rechte Gehalt eines Ertzes also gefunden werden; Man

nimmt

nimmt eine grosse wohlabgeädnete Capelle / und setzet darauf einen Centner Bley/darnach nimmt man des kleingeriebenen Ertzes einen Centner / theilet es in sechszehen oder mehr Theilichen in Papierlein / und wann das Bley treibet/ so trägt man ein Papierl hinein/ sofort wird es schlacken/und das treibende Bley das Ertz mit Schlacken gäntzlich in sich nehmen und verzehren. (man muß hierbey heiß thun) Wann solches nun fürbey/ wird abermaln ein Briefflein eingetragen / und darmit continuiret/ bis alles hinein; darauf läßt man das Werck mit gewöhnlicher Hitze vollends abgehen / so bleibet das Silber-Korn stehen / welches das Ertz in allem gehalten.

NB. Dieses aber muß wohl observiret werden / dieweilen alles Bley noch etwas Silber hält/daß von jeder Bleyschwere/ welche zum Probieren gebraucht wird / ein Silber-Korn/ (das Bley-Korn genannt) gemacht werde/ welches dann also geschiehet: daß man des Probier-Bleyes sieben oder acht

Centner/ wie auch neun oder vierzehen Centner abwäget / und auf einer wohl abgeädneten Capelle allein abgehen lässet / so bleibet das Silber zurück/ welches in dem Bley noch gewesen; solches wird zu dem Probier-Gewicht geleget / und von der Probe abgerechnet. Darauf wird dann das heraus gebrachte Silber-Korn auf der Probier-Waag nach dem Centner- oder Grän-Gewicht aufgezogen/ so siehet man/ wie viel Loth oder Marck ein Centner Ertz gegeben. Das Bley-Korn aber muß hiervon abzuziehen nicht vergessen werden.

Ein Fluß zu Silber-Ertzen/ so steinigt und unflüssig sind.

Nim drey Theil kleine Glett/ und ein Theil gestossener Kieselsteine/ röste solche zu acht oder zehen malen / vermische es wohl unter einander/ laß es in einen Wind-Ofen zusammen fliessen; dann nimm es heraus/ laß erkalten / zerschlage den Tiegel/ so findest du zu unterst einen Bley-König/ den thue hinweg/ das

das Glaß stosse klein / so hast du einen guten Fluß zu allen wilden und steinigten Silber-Ertzen.

Silber-Ertz-Probe.

Nimm solch Silber-Ertz / es sey gering oder gut / zerschlags / und reibe es auf das allerkleineste / wiege dessen einen Probier-Centner ab / thue darzu 2 Loth klein gekörnt Bley / vermenge es sehr wohl unter einander / thue es in einen Probier-Scherben / setze es unter die Muffel / laß es wol fliessen; und so es nicht fliessen wolte / daß es sich streckt wie ein Igel / so nimm einen halben Probier-Löffel voll des obigen Fluß-Pulvers / und streue das aufs Ertz / und rühre es mit einem glüend-eisernen Häckl unter einander / so fließt es bald wie ein Wasser; hebe es herauß / und giesse es aus / daß nichts darvon komme: oder / lasse es kalt werden / das Scherblein zerschlage / und mache den König ein / setze ihn auf eine Capellen: laß abgehen / die Probe / so da bleibet /

ziehe auf/ das Bley-Korn ziehe ab/ und was darüber ist/ das hält solches Ertz.

So ein Ertz oder was vorley Berg-Art/ es seye nun wie es wolle/ mit solchem Probieren/ wie jetzt gethan/ gar kein Silber geben wolte/ so röste es/ und brenne solches Ertz gar wohl/ reibe es sehr klein/ und mache es zu reinem Schlich; dann mache es trocken/ und setze dessen 1 Probier-Centner schwer auf/ und probiere es/ wie zuvor gethan/ und so es im Schlich kein Gold und Silber giebt/ so ist auf solches Bergwerck wenig zu halten.

Das XXXIV. Cap.
Wie man die armen geringen Ertze auf Silber probieren solle.

ALle arme unreine Silber-Ertze/ die in einem Gestein oder Gebürge eingesprenget sind/ und sich gleichwol im Wasser darvon scheiden lassen/ stoß zu einem Mehl/ menge es wohl unter unter einander/ wiege dessen 20 Centner

ner nach deinem Probier-Gewicht ab/ und ziehe es zu einem reinen Schlich; denselben also naß abgewogen/ so findet man/ wie viel solche 20 Centner Ertz reinen Schlich geben: dessen wiege einen Centner also naß ein/ und probiere solchen auf obangezeigte Art; dann mache deine Rechnung/ ob solches Bergwerck mit Nutzen zu bauen ist oder nicht.

Das XXXV. Cap.

Aus allen armen Gold- und Silber-Ertzen das Gold und Silber mit Nutzen/ leichter Mühe und schlechten Unkosten heraus zu bringen.

MAn vermischet dergleichen Gold- und Silber-Ertze zuvor mit Bley-Ertz/ und hernach geschmoltzen; so sie aber gar gering und arm seynd/ und Schwefel in sich haben/ so müssen sie/ nach Bergwercks-Gebrauch geröstet werden/ damit solcher Schwefel davon kommt/ hernach gestossen/ und mit

Mercurio vivo gemahlen in gemeinem Wasser/ darinnen ein wenig Urin ist gethan/ hernachmals in ein höltzern Gefäß/ darinnen ein hohler Stein/ mit einem eingefassten Eisen stehet/ womit es stets umbgerühret werden muß/ damit alle Theile des Ertzes oder Sandes den Mercurium berühren mögen/ und es das Metall/ so es in sich haben möchte/ an sich nehmen kan; und ziehet hernach der Mercurius das Metall alles heraus an sich. Das Ertz spühlet oder wäschet man hinweg/ alsdann thut man wieder anders hinein/ und procediret also vielmaln; und so man dergleichen zum öfftern gethan/ so nimmt man den Mercurium/ der gar unten am Boden liget/ heraus/ und drückt ihn durch ein bequemes Leder/ damit das Gold und Silber/ so in den Ertzen gewesen/ sich alles im Leder befinde; der Mercurius aber ist wieder so gut als er vor war/ und ohne Abgang und Verlust zu dergleichen Arbeit in infinitum zu gebrauchen. So man aber Ertze hat/ die nicht Sulphurisch sind/ diese wer=

werden nicht geglüet / sondern nur gestossen oder gemahlen / mit Mercurio / wie zuvor. Ist es aber ein Sand oder Letten / darinnen in 100 Centnern nicht mehr als ein Loth Gold oder Silber wäre / so wird man solches auf das kleineste unter dem Sand und Letten / zertheilet mit dem Mercurio finden; und mit diesem höltzern Gefäß-Wasser und Urin kan man ohne grosse Unkosten viel Centner täglichen also extrahiren.

Trübe Wasser-Quelle auf Silber zu probieren.

Bisweilen begiebt sichs / daß von reichen milden Silber-Gängen aus denen Gebirgen ein schwärtzlich oder gelblicht trübes Wasser quillet / welches offtermaln pflegt Silber zu halten / das probiere also: Nimm des Wassers einen Topff voll / siede das ein / daß sich ein Schlam̃ darinnen setzt / das wiege ein / und thue ihm ferner wie einem andern Silber-Ertz / so findest du was es hält. So viel nun von denen Silber-Ertzen; nun wollen wir auf das Silber selbsten kommen.

Das XXXVI. Cap.

Was durch das Wort Pagament für Silber verstanden wird / wie solches unter einander geschmoltzen/gekörnt/ und hernach probieret werden solle.

Durch das Wörtlein Pagament wird verstanden allerley Müntze und Silber / (darunter auch allerley verbotene Müntze/ und sonsten böß zerbrochen alt Silber mit gemeynet wird) von welchem keine gewisse Probe gemachet werden kan / man schmeltze denn alles unter einander / ob gleich solche Müntzen einerley Gattung und Gepräge wären / jedoch immerzu ein Stuck reicher am Silber als das andere ist; so nun alles unter einander geschmoltzen/ kan durch die scharffe Probe deren gewisser Halt am sichersten gefunden werden. So man nun dessen viel beysammen hat / so setzet man einen neuen reinen Tiegel in einen Wind-Ofen / eine gute quere Hand höher von dem

Rost/

Rost / auf einen Tiegel-Fuß / der voll kleiner Aschen gedrückt ist / und bedecket solchen mit einer Stürtzen / und schüttet alsdann den Ofen voll unglüender Kohlen / bis oben an den Deckel des Tiegels / dann leget man eine Schauffel voll glüender Kohlen darauf / umb den Tiegel herumb / und über solche wieder andere Kohlen / und läßt also das Feuer von oben angehen / und hinab brennen / so darff man sich nicht besorgen / daß der Tiegel leichtlich zerreisse / wie es offt geschiehet / wann man solche in allzujähe Hitze setzet. So nun das Feuer in dem Ofen aller wohl angegangen / und du siehest / daß auch der Tiegel rechtschaffen erglüet ist / so decke ihn auf / und besiehe ihn wohl / ob er keinen Sprung noch Riß bekommen hat / dann thue dein just-abgewogenes Silber darein / bedecke den Tiegel wieder / und schütte aber Kohlen darauf / und laß das Feuer wieder starck angehen; und so es niedergebrannt ist / und dem Tiegel fast gleich kommen / so öffne den Tiegel wieder / und schütte / wann sich

das Silber gesetzt/ mit einer darzu gemachten Schauffel wieder von dergleichen Pagament nach; und also verfahre/ bis alles Silber hinein kommen/ und der Tiegel gantz voll wird. Dann stärcke das Feuer/ und halte also damit an/ so lange/ bis das Silber im Tiegel beginnet zu treiben/ dann wirff etwas geriebener reiner Kohl-Lösche darauf/ und rühre es mit einem eisern glüenden Hacken wohl umb/ unter einander; es ist aber besser/ daß du es eher mit dem eisern Hacken rührest/ und den Schaum auf die Seiten raumest/ ehe du die Kohl-Lösche darauf thuest/ und dann hernach wieder umbrührest/ damit es recht unter einander kömmt/ und einerley Halts wird. Decke es wieder zu/ und laß es noch eine Weile fliessen; dañ schöpffe es mit einem glüenden Schöpffer oder Gieß-Tiegel nach und nach heraus/ und granulire oder giesse es über einen Besem in ein Faß oder Geschirr voll Wasser/ wann die Körner rund fallen sollen; wilst du es aber hohl und dünne haben/ so geuß es in den

Schneul/

Schneul / wie bey dem Granuliren zum Scheiden wird angezeiget werden. Wañ du aber nimmer schöpffen kanst / so hebe den Tiegel gar aus dem Feuer / und geuß es vollends durch / wie gesagt; darnach schöpffe das Wasser von dem Granalien sauber weg / damit von solchen nichts verlohren gehet durch das Abgiessen / thue es in ein küpffern Becken oder Geschirr / und laß es über dem Feuer wohl trocken werden / und dann wiederumb erkalten. So du nun recht damit umbgangen / so wirst du / so du es wieder wiegest / befinden / daß an der Marck nicht viel über 1 Quintl abgangen ist. Solches kanst du nun also probieren: Wiege deines Pfennig-Gewichts zwey Marck ein / die auf der Waage mit einander iñstehen / thue jede in ein klein Scharmützelein / und setze zwey und nicht mehrer dazu erfordernde Capellen in deinen Wind-Ofen / laß sie wohl erwarmen und abädnen / dann setze dein zugerichtetes Bley (so etwa zwantzigmal schwerer seyn solle denn das Silber ist) auf die Capellen / laß

gehen und treiben / dann setze in jede dein gekörntes Silber im Papierl hernach / und so es eingegangen / so schiebe den Ofen unten zu / und oben thue die Kohlen aus dem Ofen / bedecke den Ofen auch mit seinem Deckel / und setze die Seiten-Instrumentlein auch hinein für die Löcher der Muffel / und schiebe das halb-ausgeschnidtene Instrument-Vorschieblein auch vor / daß die Proben oder Körntes in ziemlicher Kälte und gleich gehen; wann du aber siehest / daß sie gleissen wollen / und gar zu kalt gehen / so hebe das hindere Instrumentlein heraus / und zeuch die andern beyde auch zurück / daß der Ofen besser Lufft zu treiben bekommt. Hebe dann die Instrumentlein gar heraus / und schiebe das halb-ausgeschnidtene Instrumentl oder Vorschieblein wieder vor; gehet es noch zu kalt / so schiebe den Deckel zurück / oder thue ihn gar weg / nach Gelegenheit / auch lege letzlichen ein paar Kohlen vor das obere Mund-Loch / und laß es ziemlich warm blicken. Mercke dieses / daß man das Gekörnt / so

so reich am Kupffer ist / und im Probieren viel Kälte erleiden kan / in der erste am kältesten halten / und dann folgends rein blicken sol lassen / wil man anderst den Halt recht finden. Demnach dasjenige / so nicht Kupffer-reich ist / mit weniger Kälte / welches / so man es in rechter ziemlicher Kälte gehen lässet / auch keine subtile Glet auf der Capellen mitbringet. Das Brand-Silber aber / und sehr reich gekörnt / kan die Kälte nicht leiden / denn es hat kein heißgrätig Kupffer bey sich / und würden die Proben darvon gar leichtlich erfrieren. So diß geschehe / so kan man derselben nur geschwind heisser thun / oder ein wenig Bley zusetzen.

Begiebt es sich denn / daß es versehen wird / daß man zu einer Probe ein oder zwey Schweren Bley zu wenig nimmt alsdann thut die Probe gar keinen reinen Blick / welches man denen Körnern wohl ansiehet / in dem / wann sie kleine Flecken oder Mahl haben / auch schwartz und rumpffig und nicht gar rein sind; solche Proben werden falsch /

falsch/und müssen auf das neue wiederumb probieret werden. Auch ist es zu mercken / so man die Proben zu hoch oder zu heiß gehen läßt / so führet das Bley vom Silber etwas mehr / als es sich gebühret / mit sich in die Capellen; darumb/was man von einer Probe am ersten erhält / das ist erhalten; allein/ man sehe / daß die Körner zuerst recht und rein blicken/ so findest du den gewissen Halt. Wann sie nun geblicket/ so laß sie ein wenig im Ofen stehen/damit sich die Körner hernach lassen desto besser abstehen/ dann heraus nehmen/ und weiln sie noch warm seyn / solche abgestochen / so gehen sie rein von der Klär ab; wo aber noch etwas daran wäre hangen blieben / so drücke die Körner mit einer drück- oder flachen Zangen/ so springet das Unreine weg. Nachmals bürste es mit einem harten Bürstlein von Borschten sauber sauber ab/ und so sie gantz rein gemacht / wäge sie gegen einander; sind sie gleich/ und stehen im Kloben gleich innen / so ist die Probe recht. Wiege alsdann der Kör-

ner

ner eines sonderlich / und siehe wie viel Loth/Quintl und Pfennig es an deinem Probier-Gewicht an feinem Silber habe / damit du dadurch den rechten Halt erfahren kanst / doch / daß in allewege das Bley-Korn / wie klein es auch seye / abzuziehen nicht vergessen werde.

Das XXXVII. Cap.

Wie man ein Werck auf Silber probieren solle.

WAnn man ein Werck hat / so nicht von den wilden Ertzen / und auch auf einmal ausbracht worden ist / so hauet man dergleichen Scheibenwerck unten und oben zu halbem Mittel aus / und nimmt solche Aushiebe / setzt sie in einen Probier-Schirben in Probier-Ofen / lasse sie zusammen schmeltzen / und wann du siehest / daß das Werck in den Schirben anfähet zu treiben und rauchen / so rühre es alsbald mit einem Rühr-Häcklein umb / hebe es heraus / und laß es im Schirben erkalten; darnach schlage es aus den Schirben / und erkun-

erkundige dich/ wie viel der Schmeltzer desselben Wercks ausbracht/ wiege nach deinem Centner-Gewicht so viel Centner und Pfund ab/ und laß es auf einer Capellen ziemlich kalt abgehen/ so findest du seinen Halt. Es pflegen auch etliche einen Centner alleine abgehen zu lassen/ und darnach zu rechnen/ wie viel im gantzen Gewichte Werck ist; aber die Erfahrung giebts/ daß es sehr fehlet/ und/ wie gemeldet/ also besser zutrifft.

Und so du auf eine Hütten zur Zeit kämest/ daß das Werck noch warm in dem Gestüb vor dem Schmeltz-Ofen stünde/ so nimm die Gieß-Kelle/ und schöpffe zu mittelst/ doch ziemlich tieff/ ein wenig Werck heraus/ und wäge nach dem Centner-Gewicht so viel ab/ als es nach dem Erkalten im grossen Gewicht gewogen hat/ und laß es auf einer Capellen abgehen/ es trifft auch zu/ und ersparest damit/ daß du die Scheiben nicht darffst aushauen/ welche doch bisweilen sehr unrein sind/ noch auch das Werck ansieden.

Das

Das XXXIIX. Cap.

Wie man die Wercke / die von Kobold / groben Wißmuth / und andern sprisigen Ertzen probieren solle.

ES sind auch etliche Wercke nüssig / spriessig / und sehr unrein / die von Kobold / groben Wißmuth und andern spriessigen Ertzen geschmeltzet werden / und eines theils darunter so gar unrein / wann die Scheiben nur einen Tag oder etliche ligen / daß sie von sich selbsten zerfallen; solche unartige Wercke in gemein können gleich denen guten nicht probieret werden / sondern / wann solch Werck gewogen / so solle man von jeder Scheiben ausschlagen / und so unrein / als es ist gewogen worden / also unrein auch von allen Ausschlägen einwägen / und dann / wie folget / probieren: Nim von dem Werck so viel das am Gewicht ist / setze es auf einem Probier-Schirben in Probier-Ofen / laß Schlacken / darmit sich die Wil-

Wildigkeit verzehre / laß kalt werden / schlacke es ab / und laß es vollends auf der Capellen abgehen; denn wo man es erstlich nicht schlacken liesse / sondern also roh auf die Capellen käme / so zertriebe es dieselbe / und würde nicht so rein abgehen / als es sich gebühret.

Das XXXIX. Cap.

Wie man Werck- oder andere gemeine Silber / es seye in Granalien / Zeinen / oder Stucken / da sein Halt von 10 bis 14 Löthig ist / recht probieren solle.

MAn nimt darvon 1 Quintl / schlägt es dünne / schneidet es in kleine Stücklein / wiegt alsdann nach dem Pfennig-Gewicht 1 Marck gegen einander an / thut zu jeder Marck 7 Marck Bley / hält es hernach mit der Regierung des Feuers und andern Handgriffen / allerdings wie oben bey den Pagament-Proben gemeldet worden ist /

ist / allein / daß du mit der Regierung des Feuers etwas geschwinder umbgehest / von wegen / daß diese Proben wenig Bley haben / und bald blicken. So du aber einen Zein Werck-Silber probieren wilst / so schrote erstlichen vornen am Ende ein Stücklein weg / dann sich gemeiniglich das Silber pfleget heraus zu ziehen; darnach so schrote noch ein Stücklein darvon / das wiege ein / wie gemeldet / so findest du seinen Halt.

Das XL. Capitel.

Wie man allerley Müntze / in grob- und kleinen Sorten / probieren solle.

MAn nimmt von den groben Stücken / als Thalern und Guldinern / eines / schneidet solches mit einer Stock-Scheer mitten entzwey / oder / schlägt solches fast auf die Helffte auf einen Amboß dünn / daß man es hernach mit einer kleinen Scheer in kleine Stücklein zerschneiden kan / und wiegt darvon nach dem Grän-Gewichte 2 Marck gegen

gen einander ein/ thut solches in kleine Scharmützelein/ und setzet/ wann es Thaler gewesen/ 9 Schweren rein Bley/ zu denen Guldinern aber 9/ 10 bis 12 Schweren Bley zu/ läßt die auf der Capellen in ziemlich-gleicher Hitze und Kälte/ wie oben gemeldet/ abgehen/ dergestalten/ daß man zuvor das Bley auf einer wohl-abgeädneten Capellen gehen lässet/ darnach mit der Regierung des Feuers verfähret/ wie droben bey dem Werck-Silber gemeldet/ doch auf das fleissigste/ weiln an denen Müntz-Proben viel gelegen; und so es abgegangen/ so zeuch die Körner gegen einander auf. Befindest du sie nun gleich in einer Schwere/ so darffst du nur ein Korn nach dem Gran-Gewichte/ darnach du eingewogen hast/ aufziehen/ so findest du seinen Halt auf das allergenaueste/ und hast es also recht probieret.

Was aber kleine Müntze anbetrifft/ so nimm deren ein Stuck etliche/ etwa 3/ 4/ oder gar 8 Stucke/ schneide von jedem ungefehr den vierten Theil mit

einer Scheer darvon/und lege dieselben beyseits / denn sie halten von wegen der Rändlein gemeiniglich etwas mehr/ denn die Müntze inwendig/dann schneide ferner von einem jeden Stuck ein paar Schnidtlein / und wiege darvon nach deinem Grän-Gewicht 2 Marck gegen einander ab / und setze auf jede Marck 16 oder 18 Schwere Bley zu/ laß die Proben / wie oben bey dem Pagament oder Granalien gemeldet / in ziemlicher Kälte abgehen / und zuletzt rein blicken / welche denn auch auf der Capellen ziemlich Glet setzet / doch nicht so viel als von den Thalern; denn je kälter du das Feuer wegen des hitzigen Kupffers regierest / je besser du den rechten Halt / darauf du dich zu verlassen / finden wirst.

So nun die Körner in rechter gleicher Schwehre kommen/so ist die Probe recht gemachet. Zeuch eines unter denen beyden auf nach dem Grän-Gewicht; wie viel du dann Loth und Grän findest / so viel hält ein Marck bemeldter Müntze fein Silber.

Auf weisse Pfennig / Etschviener / Rheinisch und anderer Pfennig ist die Probe also: Nimm der Stuck zwölfe / und schneide von einem jeden ein Stücklein oder zwey zur Probe / allein gieb Achtung darauf / daß du von solchen Pfennigen / von etlichen vom dicken / und dargegen von etlichen am dünnen Ort nehmest / damit zu einer jeden Probe beydes dünne und auch dicke Stücklein kommen / setze einer jeden Probe 18 Schweren Bley zu / und lasse sie zum ersten fein kalt gehen / letzlichen rein blicken / so werden die Körner gleich; wann aber in die eine Probe viel von den dünnen / und in die andere viel von den dicken Pfennigen kommet / so werden die Körner nicht gleich / sondern offtmals in der Probe / da viel von den Dünnen darein kommet / das eine Korn fast auf 2 Grän höher / und dagegen in der / da viel von dicken Pfennigen darbey ist / umb so viel geringer befunden.

Auch muß man hiermit wissen / daß man nach dem Pfennig-Gewicht auch Müntze pfleget zu probieren / doch wann nicht

nicht viel daran gelegen ist/ als nemlich/ wann man eine Müntz brechen wil/ und Gewinn darinnen suchet/ pfleget man es nicht so genau suchen/ damit die Müntzmeistere/ so es kauffen/ auch darbey bleiben können. Zudem so ist es Landbräuchig / daß man nach dem Pfennig-Gewicht das feine Silber rechnet/ und auch die gebrochenen Müntzen/ wann sie in Granalien wieder verkauffet werden / nicht nach dem Gran-Gewichte probieret/ gerechnet/ und das feine Silber bezahlet wird/ sondern allezeit nach dem Pfennig-Gewichte; gehet derohalben in solchen Fällen wol hin/ und ist bequemer nach dem Pfennig- dann nach dem Gran-Gewichte zu probieren.

Zum Andern/ daß man die Müntze pfleget nach dem Pfennig- und nicht nach dem Gran-Gewicht zu probieren/ geschiehet darumb/ daß eine Marck in Pfennig-Gewichten sich nicht weiter austheilet denn in 256 Stucke oder Pfennig; aber im Gran-Gewichte theilet sich die Marck in 288 Stuck

oder Grän: wird also eine Marck im Gran-Gewichte 32 Theile weiter ausgetheilet denn im Pfennig-Gewichte. Derohalben sind die Müntzen nach dem Gran-Gewichte schärffer zu probieren/ und gegen einander zu taxiren/ als nach dem Pfennig-Gewichte/ darnach sich ferner zu richten.

Daß aber das Grän-Gewicht mit dem Pfennig-Gewicht gantz überein kommet und concordiret/ giebt Herr Ercker diß Exempel/ mit folgenden Worten: Ich muß darneben auch melden/ daß etliche Gwardeine und Probierer den Brauch haben/ daß sie das gemüntzte Geld nach dem Niederländischen Pfennig-Gewichte probieren/ welches auch nicht unrecht/ weilen der Halt mit dem Grän-Gewicht allerdings concordiret und überein stimmet/ als: Ich setze zu einem Exempel/ du habest neue Guldiner nach dem Grän-Gewichte probieret/ und hast gefunden/ daß die Marck 14 Loth und 16 Gr. gehalten/ dem Niederländischen Pfennig-Gewicht aber nach 11 Pfennig und

4 Grän;

4 Grän; diese 11 Pfennig und 4 Gr. thun eben so viel als die 14 Loth 16 Gr. und ist gleich ein Halt/und doch zweyerley Verstand.

Das XLI. Cap.

Wie man Brand-Silber Stuck und Plantschen aushauen und probieren solle.

WAnn du ein Stuck Brand-Silber probieren wilst/ so schlage zum ersten mit einem kleinen halb-runden Meissel das Stuck oben aus/ nicht gar in der Mitten/ auch nicht gar am Ort; und kehre dann das Stuck umb/ und schlage es auf jetztgemeldte Weise unten auch aus/ doch also/ daß es unten und oben nicht auf einer Seiten seye/ sondern auf welcher Seiten es oben ausgeschlagen wird/ da solle es darnach auf der andern Seiten gegen über geschehen. Was aber Plantschen seyn/ die schlage auf der einen Seiten oben/ und auf der andern unten aus/ wiege

nachmals von jedem Theil eine halbe Marck zu einer Probe ein / und thue es zusammen in das Schälichen der Probier-Waage/und lege die gantze Marck dagegen in das andere Schälichen; ist dañ nicht gar recht gleich / wie es billich seyn solle/ so vergleiche es/ damit es gantz gerad innen stehe / dann probiere es nach obig-gethanem Unterricht. Blick-Silber mag man dergestalt unten und oben auch also ausschlagen und probieren / damit wird dir der Halt/ wann die Proben mit Fleiß gemachet werden/ allerseits recht heraus kommen.

Damit du aber noch weniger darinnen fehlen kanst / wollen wir folgenden Modum auch anbey setzen; Thue ihm also: Schlage das Silber / es seye gleich Blick- oder Brand-Silber/ aus auf beyden Seiten zu halbem Mittel/ mit einem halb-runden Meissel / und wann du auf einer Seiten das Stuck ausgehauen/so kehre es umb/ und haue es gegen den ersten Aushieb auch aus/ und thue einen jeden Aushieb besonders

ders in ein Papierl / alsdann schlage dieselben dünn auf einem polierten Amboß / mit einem polierten Hammer / daß du sie schneiden kanst / und wäge es also ein: Erstlich wiege vom obern Außhieb eine halbe Marck ein / und von dem untern auch so viel; darnach thue die zwo halben Marck zusammen in ein Schälichen / und ziehe sie gegen der gantzen Marck auf. Hast du sie fleissig eingewogen / so trifft sie dir mit der geringen Marck zu. Wiege darnach eine Marck ein / wie jetzo gemeldet / damit du zwey Proben gegen einander hast / und zu jeder Marck Silber wäge fünf Marck; so das geschehen / so setze erstlich das Bley auf eine wohl abgedämpte Capellen / wann es angefangen zu treiben / so setze das Silber im Papierl auch auf das Bley / und wann es angegangen / so decke oben den Ofen mit dem Deckel zu / doch daß er einen quer Finger offen bleibet / und schiebe das untere Mund-Loch auch zu / setze die 3 döhnerne Instrumentlein auch vor die Löcher der Muffel / doch nicht so lang /

dann es bald abzehet. Und wann du siehest/ daß es bald abgangen ist/ so hebe die Instrumentl wieder heraus/ und thue den Deckel auch wieder hinweg/ und lege vorne vor das Mund-Loch ein paar Kohlen/ lasse sie also blicken/ doch etwas heisser denn andere Proben/ damit die Körner keinen Bley-Sack oder Bley-Rauch behalten/ darvon sie dann schwer werden/ und die Proben falsch machen. Darnach laß die Proben eine Weile im Ofen stehen/ daß sie langsam kalt werden/ denn wann du sie jähling heraus hebest/ so spratzen die Körner/ und werden bisweilen leichter; alsdann hebe sie heraus/ und zeuch die Körner gegen einander auf/ wägen sie gleich/ so zeuch ein Korn allein auf/ so findest du seinen rechten Halt/ und hast also recht probieret.

So es nun fleissig gebrannt/ und Brand-Silber gewesen ist/ so solle es halten 15 Loth/ 3 Qu. 0 Pfen. Brand-Silber aber ist am Halt ungleich; denn etliche Silber sind Bleyisch/ und etliche Kupfferisch; jedoch sind die Kupfferi-

schen

schen Blicke gemeiniglich reicher am Halt/ denn die Bleyischen. Man muß auch bisweilen der sehr Kupfferischen Blicken im Probieren ein wenig mehr Bley zusetzen / als den Bleyischen Blicken / denn sie sonsten einen Kupffer-Blick thun.

Also kanst du deine Rechnung machen und halten/ damit dir die Schmeltzer / Abtreiber und Silber-Brenner nichts veruntreuen. Denn was erstlich der Schmeltzer im Werck ausgebracht hat / das solle der Abtreiber im Blick reichlich haben; und was der Abtreiber im Blick hat / das solle der Silberbrenner nach dem Brennen auch wieder überantworten. Wo dir aber im Abtreiben des Wercks etwas am Silber ausstünde/ so probiere die Glet und Abstrich/ darinnen sol sichs finden/ oder müsten Körner auf und in dem Heerde stecken bleiben / oder veruntreuet worden seyn. Deßgleichen so dir im Silberbrennen etwas abgegangen/ so sol es sich doch im Teste wiederfinden. Und habe also diß hierneben zum Unterricht.

Das XLII. Cap.

Sonderbare sehr gute Probier-Capellen und Teste zu machen.

MAn nimmt eine genugsame Menge reinen Spath / und machet solchen zu subtilem Pulver / und befeuchtet solches mit gemeinem Vitriol-Wasser / oder solutione Vitrioli, und schlägt dann seine Capellen / wie Eingangs erwehnt / davon / so erlangt man / wann solche wohl ausgetrocknet / fürtreffliche Capellen / welche ohn alles Abädnen alsbald zum Probieren können gebraucht werden / da man sich auch keines Hupffens oder Raubens zu befahren hat. Welche aber ja den Spath nicht haben können / müssen die Bein-Aschen wohl zurichten / da man nemlich allerley Knochen / ausgenommen von Schweinen / fein brennet / und zum zarten Mehl machet ; dasselbe Mehl wird mit Salpeter-Wasser / da man nemlich guten Salpeter in gemei-

meinem Wasser zergehen lässet / angefeuchtet / und davon Capellen und Teste / ohne allen andern Zusatz / geschlagen / solche mögen ebenmässig ohne alles Abädnen alsobalden zum Probieren gebrauchet werden. Man hat auch nicht vonnöthen in Regierung des Feuers sonderbaren Fleiß zu brauchen / denn ob man schon das Feuer sehr starck machet / werden doch die Capellen nichts verführen. Auf dergleichen Capellen nun / kan man Gold und Silber zu allen Operationen / wie obgemeldet / durchs Abtreiben auf das beste auch verrichten.

Das XLIII. Capitel.

Von Erkundigung des Haltes eines jeden Silbers / mit den Streich-Nadeln.

ES vermeynen zwar viele darinnen sehr sicher zu gehen / wann sie in Einkauffung allerhand Silbers sich der Probier- oder Streich-Nadeln bedienen / indem sie das ihnen feilgebottene

ne Silber auf einen Probier-Stein streichen / und die Probier-Nadeln dagegen / und mit welcher Nadel Strich dasselbe Silber sich gleich streichet / so viel Löthig wird es von ihnen geachtet. Weil aber heutiges Tags gar gemein / daß man das Kupffer durch und durch kan so weiß und schmeidig machen / als ob es 12- oder mehr Löthig Silber wäre; als hat sich ein jeder Silberkauffer wohl vorzusehen / daß er nicht betrogen werde / weßwegen allhier eine kleine Erinnerung einzuführen / wie man sich etwan gegen dergleichen Betrug vorsehen könne / worzu dienlich erachtet wird / daß man stets ein gutes Aqua Regis in Vorrath habe / dasselbe greifft ein jedes Kupffer an / es seye weiß oder roth / und solviret es gantz und gar auf. Dem Silber aber thut es nichts; da hingegen das Aqua fort oder Scheidwasser Silber und Kupffer zugleich angreifft / und dem Golde nichts thut. Vermeynet also Herr D. Cardilucius, wann ein dergleichen falsch Silber vorkäme / und man damit einen dicken

Strich

Strich auf den Streich-Stein machete / hernach aber das Aqua Regis darauf streichete / würde es den Strich des falschen Silbers entweder gantz verzehren / (welches denn ein Zeichen / daß es eitel weiß Kupffer wäre /) oder ihn dunckeler und verblichener machen / woraus abzunehmen / daß ein Theil gut Silber und weiß Kupffer zusammen geschmeltzt worden ; welches dann nur für eine beyläuffige Probe in der Eyl solle vorgeschlagen seyn. Auf der Capelle aber befindet sich dergleichen Betrug schon selber ; doch könte auch in solchem Fall ein Ungeübter anlauffen / wann er es wolte probieren wie ein ander Silber / und darzu wenig Schweren Bley nehmen / weiln ein solch weiß Kupffer so wol / als das rothe / sechszehen Schweren erfordert.

Das XLIV. Capitel.

Verzeichniß der Bleyschweren / wann man nach der Marck probieret.

Zu einer Marck Müntze/ welche hält von einem bis neun Loth / werden zugewogen zwantzig Marck Bley; und setzet man deßwegen dem Körnten so viel Bley zu / weilen zum öfftern allerhand Zinnische Müntzen darunter vermischet werden / die es gar unartig machen.

Zu einer Marck Müntze / von 10. bis 12 Loth / kommen von 16. bis 18 Marck Bley.

Zu einer Marck guldischem Silber/ so 13 Loth hält/ 7. bis 9 Marck Bley.

Zu einer Marck Gulden-Groschen/ so zu 14 Lothen halten/ 7 Marck Bley.

Zu einer Marck Werck-Silber / so 13 Loth hält/ 7 Marck Bley.

Zu einer Marck Blick-Silber/ fünff Marck Bley.

Zu einer Marck Brand-Silber / 5 Marck Bley.

Zu einer Marck guldischem Silber/ so 15 Loth Silber hält/ 5 Marck Bley.

Zu einer Marck Gold/ so von 12- bis 24 Karath hält/ 5 Marck Bley.

Es ist allemal besser/ daß man zu dergleichen Gekörntem oder Pagament ein paar Schweren Bley zu viel weder zu wenig nehme / damit man der rechten Genüge Bley zu der Probe versichert seye.

Das XLV. Cap.

Wann man ungeschmeidiges Brand-Silber hat / so einen Bleysack bey sich hat/ wie solches geschmeidig zu machen.

MAn zerschlägt dergleichen Blick-Silber/ so es groß ist/ zu Stücken/ läßt es in einem Tiegel im Wind-Ofen starck fliessen/ und setzet ein neu ungebrauchtes/ doch ausgetrocknetes Capellein darauf/ so ziehet solches das Bley alles aus dem Silber an sich / und das Silber wird dadurch schön und geschmeidig. Et

Etliche werffen auch nur gedörzte Leimen-Kügelein/ oder ungebrannte Hafen-Scherben darauf/ so ziehen sie das Bley auch aus dem Silber an sich. Auch wird solches Silber gern geschmeidig / wann man solches in reinen Hessischen Tiegeln fliessen läßt/ so siehet man hernach / wie sich der Tiegel vergläset / und dem Silber abgehet; wie dergleichen einem / der viel granulirt Silber für fein / von Augspurgern erkauffet/ wiederfahren / da ihme offt an der Marck mehr als ein Loth abgangen. Und wann des Bleyes gar zu viel dabey gewesen / hat es die Tiegel gar durchbohret / und den Verlust noch grösser gemacht.

Man kan auch dergleichen Silber auf einem flachen Schirben / der mit reiner subtiler Glet bestrichen / wol fliessen lassen/ und verblassen; und/ nachdeme des Silbers viel ist/ ein paar oder drey Kügelein Bley zusetzen/ und so lange zublasen/ bis es den Blaß hält / inzwischen auch mit einem glüenden eisernen Häcklein einmal oder zwey umbrühren/

rühren/damit es durchaus geschmeidig werde / alsdann lassen erkalten / und nach seinem Gefallen umbgiessen.

Was aber geringere Silber sind/ kan man mit Salpeter und Weinstein auch geschmeidig machen; auch wird dergleichen Silber geschmeidig / wann man alte Schuhlappen darauf wirfft/ und darauf verbrennen lässet.

Das XLVI. Cap.

Vom Gold-Ertz / dessen Erkenntniß und Probierung.

Gediegen Gold.

Stehet offtmaln in einem weissen Quartz/ welches sichtige Gold deñ im Glühen seine Farbe behält.

Blauen und gelben Harn-Steine/ und ist auch sichtig.

In sandiger Erden und Letten / als kleine Finckern; auch in einem Kiesse / so ein Gold-Kieß genennet wird / und andere Arten mehr.

Welt-

Wild-flüchtig und unartig aber in mancherley Arten und Kieselsteinen/ von allerley Farben; auch halten offtmals die Granaten/ Schurzel-Körner/ wilde Kisse/ Eisenschüsse/ Blutsteine/ Stinegel oder Glaßköpfe/ Spießglaß/ Zinober-Ertz/ und noch viel dergleichen mehr/ Gold; welches durch fleissiges Probieren erforschet werden muß.

So man nun dergleichen Ertze probieren wil/ so nimmt man eines/ von welchem es einem in die Hände komet/ und zerstösset und zerreibet solches/ wann es keines Röstens vonnöthen/ zu einem zarten Pulver; ist es aber wild und strenge/ so wird es gleich denen andern Ertzen nur für sich allein geröstet/ oder aber geglüet/ und darauf in Urin abgelöschet/ und solches offt bis auf das siebende oder achte mal wiederholet/ und dann/ so es unrein ist/ mit genauer Aufsicht geschlemmet und von aller Unreinigkeit abgesondert/ daß das beste nicht mit weggewaschen wird. Dann probieret man es entweder durchs Amalgamiren/ also: Man nimt einen Gold-Schlich

Schlich / oder guldisches Ertz-Pulver / worinnen das Gold subtil / aber doch gestirn stehet / schüttet es in einen höltzernen Napff oder Mörsel / und Quecksilber darzu hinein / rühret es darauf mit einem Holtze / welches in Gestalt einer Mörselkeule seyn sol / fein mit einander / so wird der Mercurius das Gold vom Schlich oder Ertz in sich nehmen. Solte aber derselbe das Gold nicht an sich ziehen wollen / so verhindert solches einige Wildigkeit der Mineralien / welche bey dem Golde seyn / und dem Mercurio widerstehen. Derohalben solle dem Golde ein frischer Grund gemachet werden / indeme man Weinessig / worinnen etwas Alaun zergangen ist / auf den Gold-Schlich giesset / eine Stunde damit sieden / und drey oder vier Tage an einem kühlen Ort darauf stehen lässet / ferner abgegossen / und mit warmen Wasser die Schärffe des Essigs und des Alauns etliche mal wohl abgespühlet / getrocknet / und alsdann mit dem Mercurio amalgamiret / und starck gerieben / bis derselbe das Gold

in

in sich nimmet. Hernach sondert man den übrigen leeren Schlich durch das Schlemmen vom Amalgama/ trocknet denselben/ und drückets folgends durch ein Semisch Leder/ oder trockenen starcken Parchent/ so bleibet das Gold mit etwas Quecksilber im Leder/ welcher dann in einer gläsernen beschlagenen Retorten/ oder/ wann dessen wenig ist/ in einen Schmeltz-Tiegel durchs Feuer darvon vollends abgesondert werden kan.

Weilen aber öffters der Mercurius von dem Golde etwas mit durchs Leder führet/ thut man besser/ wann man allen Mercurium vom Golde durch die Retorte scheidet/ letztens das Gold mit Borax zusammen geschmoltzen/ so erfähret man den Gehalt des Schlichs.

Oder/ es wird solches Gold-Ertz durch das Ansieden im Feuer auf der Scherben probieret/ also: Man nimt ein geschmeidiges Gold-Ertz/ welches keine Wildigkeit bey sich hat/ vermischet einen Centner desselben mit fünffzehen Centner gekörntem Bley/ und einem

nem Centner Bley-Glase/ thut es in einen Scherben/ setzet es im Probier-Ofen und verfähret allerdings damit/ wie mit einer Silber-Probe.

Ist aber solches Ertz wild und strenge/ so wird genommen ein Centner præparirtes Ertzes/ und mit zwey oder drey Centnern des schnellen/ aber besser des auf Gold-Ertz gerichteten Flusses/ und (wann es das Ertz benöthiget) ein wenig Eisenfeil vermischet/ mit Saltz bedecket/ und nachdem der Tiegel/ welcher starck seyn solle/ wohl zugedecket/ gleich einer Kupffer-Probe wohl angesotten. Wann solches dann geschehen/ alsdann den Deckel vom Tiegel etwas abgenommen/ funffzehen Centner Bley in dem heissen Tiegel nachgetragen/ den Tiegel wieder zugedecket/ und eine Viertelstunde mit dem Ertz treiben lassen/ darauf aus dem Feuer genommen/ erkalten lassen/ und das Werck/ nachdem der Tiegel zerschlagen/ von Schlacken sauber gereiniget/ und/ sofern man beliebet/ kan dieses Werck im Probier-Ofen auf einer

Schir-

Schirben nochmals gesetzet werden/ und sich verschlacken lassen; letztens auf einer Capellen abgetrieben / wird sich der Gehalt des Ertzes finden.

Wann das Ertz aber ein flůchtig und eisen-schőssig Gold-Ertz ist/ so nimt man 8 Loth des bloß geglůeten und im Wasser abgelőschten und pulverisirten Gold-Ertzes / thut solches in ein Scheide-Kőlblein / und giesset 4 Loth Aquæ Regis darauf/ stopffet das Kőlblein zu/ und låsset es eine Stunde auf warmen Sande oder Aschen stehen/und sich solviren; die Solution giesset man vom Ertz ab / in ein ander sauber Kőlblein/ und thut abermaln frisch Aqua Regis auf das Ertz / und låsset sichs solviren. Und dieses thut man so lange / als sich das Aqua Regis fårbet / dann giesset man alle Solutiones zusammen / und låsset solche durch ein Filtrum (ist ein zusammengelegtes Maculatur-Papier) lauffen / daß die Solution rein und klar wird; dieses wird in ein rein Scheide-Kőlblein/nebst etwas Eisenfeilich (woran sich das flůchtige Gold niederschlå-

get)

get) gethan / einen Helm darauf lutiret/ in einen Destillir-Ofen gesetzet / eine Vorlage / mit Luto vermachet vorgeleget/ und das Aqua Regis herüber destilliret / so bleibet das extrahirte/ in Gestalt eines braun-rothen Pulvers/ im Kölblein; das Aqua Regis aber ist wieder gut zu gebrauchen. Auf dieses braun-rothe Pulver nun giesse man wieder eine gute Aschen-Laugen/ damit die hinterbliebene corrosivische Geister getödtet werden/ spühlet es mit der Laugen aus/ und schüttet es wieder in ein Filtrum / daß die Lauge durchlauffe/ hernach das extrahirte Pulver getrocknet / und mit dreymaln so schwer Reguli Antimonii vermischet / (kan mit blossem Antimonio auch geschehen) in einen guten Tiegel zusammen geschmoltzen / so nimt derselbe das Gold in sich/ machet die noch übrige Unreinigkeit zu Schlacken / und lässet das Gold / nachdeme er mit Salpeter extrahiret worden / oder sonsten ins Bley getränckt/ hinter sich rein und sauber zurück.

Der Regulus Antimonii, wann er von

von Schlacken gesäubert / kan auch vom Golde verblasen werden / so läßt er dasselbe auch hinter sich.

Man nimmt auch das extrahirte Pulver / schmeltzet solches mit siebenmal so schwer Bley-Glaß zusammen / und trägt hernach solche glasichte Mixtur auf geflossen Silber / so wird das geistliche Gold im Silber cörporalisch und beständig / welches hernach daraus geschieden wird. Hält das Ertz aber Gold und Silber zusammen / muß es geschieden werden / wie hernach folget.

Eine gute Gold-Ertz-Probe zu machen.

℞. Gold-Ertz / es sey gering oder gut / reibe es klein in eisern Napff mit einem Hammer / ziehe es zum Schlich / wann es vonnöthen / und wiege einen Centner ab; nimm darnach einen Centner Spießglaß / einen Centner rothe Glet / und eine kleine Messerspitzen gefeilt Eisen / thue es zusammen in einen Ansied-Tiegel / rühre es wohl unter einander. Darnach nim̄ Saltz / thue es oben darauf /

auf eines guten Messer-Ruckens dick/ setze es auf einen umgewandten Schirben/ thue Kohlen umbher / und laß den Tiegel allgemach erglüen: wann er nun wohl glüend worden / und darinnen ist geschmoltzen/ so nimm alsdann 16 Centner Bley / thue sie in den Tiegel / und laß es wohl mit einander durcharbeiten / alsdann blase ihm zu/ bis sichs rein verschlacket; darnach nimm den Tiegel aus dem Feuer / laß ihn gemachsam erkalten. Wañ er nun gantz kalt worden / so schlage ihn auf/ nimm das Korn sampt den Schlacken/ setze es auf den Ansied-Schirben in den Probier-Ofen/ und laß es fein rein verschlacken; darnach nimm die Schirben wieder aus dem Feuer/ geuß auf ein Kupffer-Blech/und säubere die Schlacken von dem Werck ab / setze es auf eine wohl-abgeädnete Capellen / laß es bis über die Helffte fein kühl gehen/ darnach laß es frisch blicken. So es nun geblicket / so nimm das Korn/ und zeuch es nach deinem Gewicht auf / so findest du was es hält.

Gold-Ertz auf den Schirben anzusieden.

Wann das Gold-Ertz nicht sehr kiessig ist / oder viel Spießglaß bey sich hat / so mag man es gleich einer andern Ertz-Probe auf dem Schirben mit 8 Centner Bley ansieden. Ist aber viel Antimonium oder Kiß darbey / so mag man fürs erste mit Rösten procediren / wie von dem Antimonj-Ertz anzusieden gelehret. Mercke aber darneben / daß es nicht zu starck geröstet wird / besonders gemählich und zart / denn es möchte in gar starckem Rösten vom Golde etwas verführen; dann mit 8 Centner Bley ein wenig Bley-Glaß angesotten / das Korn Silber in Scheidewasser solviret.

Eine gemeine Gold-Ertz-Probe zu machen.

Nimm ein Gold-Ertz / es sey gut oder gering / wie es wolle / röste es sehr wohl; und so es sehr wohl geröstet ist / so laß es wohl glüen / und lösche es in Kinder-Harn ab. Das Glühen und

Löschen thue achtmaln / damit / so das Ertz wild und unartig ist / so wird es mürb / und lässet sich gern arbeiten. Wann es nun also bereitet und gemachet ist / so mache es zu einem reinen Schlich; nimm desselben Schlichs ein Gewicht / wie viel du wilst / und nimm dreymal so schwer des Fluß-Pulvers / nimm auch so schwer des Gold-Schliches / so viel gut rein Spießglaß / und ein wenig rothe Glet und kleingekörnt Bley / so viel des Spießglases ist; solches vermenge alles wohl unter einander / und thue es in einen wohlbeständigen Tiegel / thue auch ein wenig kleingerieben Venedisch Glaß darunter / das vermenge alles zugleich untereinander / thue es in einen beständigen Tiegel / schmeltze es / und laß es fliessen / wie die Kupffer-Ertz-Probe / so findest du einen König / den treibe ab / erstlich auf einem Treib-Scherben vor dem Balge. Wann nun das Spießglaß darvon geschieden / und abgerauchet ist / dann laß es auf der Capellen abgehen / so findest du die Gold-Probe.

So aber die von der Capellen gebrachte Probe weiß wäre wie Silber/ so streiche sie auf einen Gold-Streichstein/ einen ziemlichen Strich/ thue gar ein wenig Colorizen darauf mit einem Federlein/ und laß es eine kleine Weile stehen; wische es ab/ so der Strich bleibet/ so ist es Gold. So der Strich aber sich abwischet/ so ist es Silber. So du der Colorizen nicht haben magst/ so thue ihm mit dem Scheidewasser auch also/ und ist gleich die Meynung.

Eine andere gute Gold-Ertz-Probe.

Nimm ein Gold-Ertz/ es sey gering oder gut/ röste es/ und brenne es sehr wohl; wann es wohl glüet/ so lösche es ab in Urin. Solches Glüen und Löschen zu 8 oder 10 malen wiederholet/ so verbrennet sich allemal der wilde Sulphur und alle unreine Wildigkeit/ und wird das Ertz sehr mild zu reiben/ und durch das Rösten gut gemachet. Und so es Gold hält/ so wird das Gold klar und rein/ und giebt 10 oder 11 mal

mehr/ als ungeröstet; denn durch das Rösten verbrennet sich das grobe Gebürg/ und wird leicht. So man es sehr klein reibet und zu einem Schlich machet/ so bleibt das alleredelste und beste/ was Gold ist/ zuletzt im Schlich/ der solle mit Fleiß rein gemachet/ und also probieret werden:

Nimm solches bereiteten Schlichs einen Probier-Centner/ ein Loth/ oder wie viel du wilst/ und nimm Vitriol/ so schwer als des Flusses Pulver/ vermenge es zugleich unter einander sehr wohl/ thue es in einen Schmeltz-Tiegel/ setze es vor den Blasebalg/ laß am ersten gemachsam erwärmen/ decke den Tiegel zu/ daß nichts darein falle/ blase ihm am ersten fein säuberlich zu/ darnach je länger je stärcker/ so lange/ bis alles fließt wie Wasser; dann setze ihm viermal so viel gekörnt Bley zu/ laß wohl damit ansieden/ so vermenget sich das Gold mit dem Bley. So es alles wohl geflossen ist/ so laß den Tiegel langsam kalt werden/ zerschlage ihn dann/ und mache den König rein/ den treibe ab

auf einem Scherben; so es die Helffte ist abgerauchet/ so laß es kalt werden/ und mache den König rein/ laß ihn auf einer Capellen abgehen/ so findest du die Probe.

Ein guter Fluß allein auf Gold-Seifenwercke/ Körner/ oder Granaten.

Nimm Spießglaß/ weissen Arsenic/ Silberglet/ Glaß-Gall/ Weinstein/ den zehenden Theil Salpeter; diese Stücke stoß zu Pulver/ und vermische alles wohl unter einander/ und brauche dessen zwey Theil auf einen Theil Seifenwerck.

NB. Wo du Spießglaß oder Antimonium im Fluß brauchest/ so nim klein gefeilt Eisen ein Viertheil darunter/ so raubet er das Silber nicht.

Das

Das XLVII. Cap.

Wie man Gold-Schlich/ Granaten / Goldschurrel-Körner und Seiffenwerck auf Gold probieren solle.

MAn muß solche / sofern sie arm an Golde / schlichten; sind sie aber reich / so röste derselbigen 2 Centner in zugedeckten Schirben / damit sie nicht wegspratzen / alsdann in Knaben-Harn gelöschet / und solches einmal oder acht. Dann kleingerieben / und noch ein wenig geröstet / alsdann mit zwey Theilen des folgenden starcken Alcali-Flusses vermischet / und 8 Pfund Eisenfeil zu einem Centner der Körner; alsdann von dem Gebläse getrieben. Und im fall es sich blehet / und ungeschmeidig ist / thut man etwas geflossen Saltz darauf / und bläset noch etwas zu; wann es nun schlacket / und sich schmeidig ergiebet / so giesse es in einen warmen geschmierten Gießpuckel / klopffe ein wenig daran / daß es sich setzet / alsdann

findet sich nach Erkaltung ein König/ welcher abgeschlagen und abgetrieben wird. Wofern aber der Fluß nicht starck genug/ und es daher nicht recht vor dem Gebläse schlacken wolte/ muß man nebst dem Fluß und Saltz auch 15 Centner rein Bley zusetzen/ und es im übrigen regieren/ wie bey den Gold-Kiß-Proben.

Obgedachter starcke Alcalische Fluß.

Nim einen Theil ungelöschten Kalch/ einen Theil gemein Saltz/ einen Theil Weid-Aschen/ einen Theil Harn/ einen halben Theil Salpeter/ und einen halben Theil rohen Weinstein/ stosse alles ein wenig/ und mische es unter einander; thue es in einen Kessel/ und siede es eine geraume Zeit. Schütte das Wasser ab/ und thue die Materie auf dicht leinen Tuch/ in einen Laugen-Korb/ dadurch giesse das abgegossene Wasser einmal oder sechs/ und zuletzt mit etwas frischem Wasser nachgespühlet/ damit alles nachgelauget werde.

de. Die Lauge koche in einem Kessel gantz trocken ein / so hast du am Boden ein sehr scharff Alcali / so hierzu gebrauchet wird; auf welche Proben man sich nun verlassen darff.

Gold-Körner auf eine andere Art zu probieren.

Nimm solcher Gold-Körner / so viel du wilst / glüe sie sehr wohl / und lösche sie in guter starcker Laugen von Kalch und Weid-Aschen/oder guten Büchen-Aschen ab. Am ersten glüe sie rohe/ als man sie findet; das Glüen und Löschen thue zu vier malen so grob. Darnach zerreibe oder zermalme sie in einer Hand-Mühl klein zu Pulver / rühre es durch ein enges Haar-Sieblein / und wasche den Koth / Schlamm / Stein oder Unflat darvon gantz sauber / lasse ihn trocknen / und glüe den Schlich / wie vor / 6. oder 8 mal in voriger Laugen. Wañ das geschehen / und es Gold bey sich hat / so setze ein Gold-Pröblein / klein oder groß / darnach es reich ist. Wann du Gold spührest / so thue ihm

also: Nimm des Schliches ein Theil/ des folgenden Pulvers zwey Theil/ und handele damit/ wie folget:

Das Pulver mache also: Nim gefloßen Saltz 1 ℔/ Salpeter/ Weinstein/ Silberglet/ Spießglaß/ jedes 1 ℔/ Croci Martis 4 Loth/ reibe es unter einander/ mische unter den Schlich/ verkleibe den Tiegel/ doch lasse ein Löchl darinnen/ setze es in einen Wind-Ofen/ und laß 2 Stunden starck fliessen. Hat es keinen König gesetzt/ so zerstosse das klein-gestossene Pulver/ und wasche es schön; setze den Schlich aber ein/ wie vor/ und setze ihm Bley und ein wenig Kupffer zu/ es setzet einen andern König/ den treibe auf einen Scherben/ bis er einen Spiegel gewinnet/ so laß kalt werden/ und zerschlage den Scherben/ und thue es auf die Capellen/ treibe es ab mit grosser Hitze/ so findest du das Gold aus demselbigen.

Das XLIIX. Cap.

Gold-Kiß oder Marcasit zu erkennen/ ob er recht seye/ und Gold halte oder nicht.

NImm den Gold-Kiß oder Marcasit/ und glüe ihn sehr wohl/ lösche solchen in Knaben-Harn einmaln oder drey; behält er die Farbe/ wie am ersten/ so ist er guldisch und gerecht. Behält er aber die Farbe nicht/ so ist er falsch; wo er aber im Glüen bestehet/ so verfahre damit also:

Wie man einen derben Gold Kiß oder Marcasit auf Gold probieren solle.

So du einen derben Kiß oder Marcasit probieren wilst/ welche Ertze denn sehr unschmeidig und unflüssig sind/ so thue ihm also: Picke das Ertz zu kleinen Stücklein/ wie die Hanff-Körner/ wäge alsdann derselben 2 Centner ein/ thue sie auf einen Probier-Scherben/ und röste es; wann es nun erglüet ist/ so lösche es ab in Knaben-Harn/ und

das thue 6. oder 8 maln / bis du merckest / daß das Ertz nicht mehr rauchet / sondern fein milde ist. Darnach reibe es gar klein / und theile die 2 Centner Ertz in 2 gleiche Theile / und wäge das eine Theil / so siehest du / was im Rösten ist abgangen / das mercke. Richte alsdann das eine Theil mit dem Flusse zu / wie vor das schmeidige Ertz / wäge darzu / nach dem Centner-Gewicht / acht Pfund rein Eisenfeilich / damit der Fluß daran zu verzehren hat; (dann im Rösten ist es milde worden) darnach siede es an mit dem dazu gehörenden Bley / und laß abgehen / allerdings wie zuvor das geschmeidige Ertz / so wirst auch seinen rechten Halt an Gold und Silber finden.

Wann du aber einen Gold-Kiß oder Marcasit probieren wilst / welcher nicht derbe / sondern hin und wieder in die Media Mineralia, das ist / in vielerley Gebürge eingesprenget ist / so röste desselben 16 Centner / lösche solchen in Urin ab / darnach treuge und treibe ihn / und sichere die Media Mineralia

dar-

darvon/ und den Schlich treuge/ und wäge ihn wieder/ daß du seinen Abgang siehest/ reibe und röste ihn noch einmal/ daß er fein milde wird/ damit ihn der Fluß desto lieber angreiffe; wäge einen Centner ein/ und siede ihn auch an/ wie den vorigen/ darbey Marcasit mit dem Fluß und Eisenfeilich; also wirst du auch sein Gold und Silber finden/ und deine Rechnung und Gebäude darnach wissen anzustellen.

Das XLIX. Capitel.

Von Gold-Seiffen.

DJe Gold-Seiffen geben im Waschen sichtige Flammen/ auch Schlich/ der bisweilen grau/ gelb/ eisenfarb/ schwartzbraun/ und bisweilen wie ein Pech siehet/ auch eisenschüssiger Sand oder Schlich. Item man findet auch solche Körner und Tröpfflein/ an den Farben ihrer Schlich gleich/ bisweilen groß und klein/ auch bisweilen eisenmählicht. Item/ man findet auch wol offtermalen in den Schiffern

schöne Gold-Flammen / auch in Grieß oder Sand / bisweilen wird auch in klein spissichtem Schlich und Körnern gut gediegen Gold gefunden. Deßgleichen / wo schwartze und Schierlin auch andere dergleichen Körner mit untergemischten Edelgesteinen gefunden werden / da seynd gemeiniglich gute Goldwischwercke. Item / man findet auch Gold / dann Marcasiten-Körner / schweflichte Körner / einfärbige Körner / auch graue Körner / die sich zum meisten theil fletzen und breit schlagen lassen ; diese alle haben gemeiniglich Gold / doch eines mehr als das andere.

Das L. Capitel / Einen guldischen Kobold / oder sonst Goldhaltendes schmeidiges Ertz auf seinen Halt just zu probieren.

WAnn man einen guldischen Kobold oder ander Goldhaltendes schmeidiges Ertz hat / solle man es ein wenig rösten /

rösten / und in Harn ablöschen / dann klein reiben / und dessen einen Centner abwägen / solches unter zwey Centner des schnellen Flusses vermengen / zusammen in einen Tiegel thun / mit Saltz bedeckt / und einen Deckel auf den Tiegel / daß keine Kohlen darein fallen / laß es im Wind-Ofen allgemach in Fluß kommen. Wann mans nun höret wohl arbeiten / solle man noch fünfftzehen Schwehren Bley in denselbigen Tiegel thun / und es so lange mit einander fliessen lassen / bis es schlacket / alsdann heraus gethan / und erkalten lassen; wann es erkaltet ist / so zerschlage den Tiegel / und laß das Werck auf einer Treib-Scherben im Probier-Ofen vollends ansieden / rühre es mit einem glüenden eisernen Drat umb; und so es genugsam geschlacket / so hebe es heraus / und laß es im Scherben erkalten / alsdann ausgeschlagen / und auf der Capellen abgetrieben / dann findest du dessen gewissen Halt.

Das

Das LI. Capitel.

Aus dem Talck zu bringen/ was für ein Metall darinnen ist.

Nimm ein Theil mit einem Theil gestossenen Glaß / und ein Theil rohen Weinstein/unter einander gemischet/ und fliessen lassen / alsdann in ein frisches Wasser gegossen; laß trocknen/ und lasse es wieder im Tiegel fliessen/ als vor / und ins Wasser geschüttet/ diß thue sieben mal; darnach laß es vier mal glüen/ dann klein gerieben/ ziehe es auf den Sicher-Trog aus/ verfahre ferner damit / wie mit einem andern Gold- und Silber-Ertz / so findest du seinen gewissen Halt.

Das LII. Capitel.

Wie man die reinen Gold-Schliche in Ermangelung des Quecksilbers zu gute machen/ und recht ansieden solle.

MAn kan den reinen und reichen Gold-Schlich/ in Ermangelung des Quecksilbers/ mit gekörntem Bley/ Glet und Bley-Glaß/ und in einen Tiegel/ mit ein wenig Todten-Kopff und Glaß-Galle vermengt/ und mit Saltz bedecket/ in einen Wind-Ofen rein und wohl fliessen/ und folgends den König auf einem flachen Teste abgehen lassen/ darbey sollst du wissen/ daß das Bley deßwegen zu obigem Fluß kommet/ damit es das Gold in sich fassen möge; die Glete und Bley-Glaß aber/ weilen sie nicht so bald zu Grunde fallen/ wie das Bley/ sondern mit dem Gold-Schlich eine Weile arbeiten/ damit das Gold kan heraus- und in das Bley kommen/ der Todten-Kopff aber schlägt das Gold nieder/ und verhindert/ daß es nicht

nicht in den Schlacken bleibet / sondern ins Bley fället; die Glaß-Galle giebt einen guten Fluß; mit Saltz wird es aber wird es bedecket / weilen dasselbe nur oben auf schwimmet / und fleußt / und also gleichfalls machet / daß das Gold rein aus den Schlacken gehe: denn wann es nicht mit Saltz bedeckt ist / bleiben viel Körnlein oben in denen Schlacken sitzen / und kommen nicht ins Bley. Ferners ist zu mercken / wann des Goldes zu viel ist / und auf keiner Capellen kan abgetrieben werden / muß solches auf einem grossen Teste geschehen / auf demselben aber gemeiniglich etwas Bley-Rauch dabey bleibet / so muß man denselben hernach davon auf dem Teste verblasen / bis es den Blase hält. Wofern auch der Gold-Schlich eisenschüssig oder kiesig ist / kan man ihn rösten / so verbrennet das Eisen und der Kieß darvon.

Das

Das LIII. Cap.

Wie man die Proben oder Probier-Körner erkennen solle / ob sie Gold halten oder nicht.

NJm dergleichen Probe oder Korn / streich solche auf einen Probier-Stein / sie seye groß oder klein / und duncke ein Federlein in ein Aqua fort, und thue ein Tropffen zwey oder drey auf den Strich / laß es also eine kleine Weile darauf stehen / und wann es Gold hält / so bleibet oder siehet man etwas von dem Strich; so es aber kein Gold hat / und ist Silber / so verschwindet der Strich gar mit einander weg.

Oder / man macht diese Coloriz: ℞. $\frac{1}{2}$ Loth Grünspan / und 1 Loth Salmiac / reibe es wohl unter einander / feuchte es an mit Wein-Essig / mache es dünn wie ein Müßlein / duncke mit einem spitzigen Federlein / und streiche es auf den Probier-Stein / wo die Probe gestrichen; laß es also eine kleine Weile dar-

auf

auf stehen / alsdann so wische es ab / die Coloriz / oder was du auf dem Stein gestrichen hast. So die Probe Gold hält / es seye wenig oder viel / so bleibet der Strich auf dem Stein; so es kein Gold hält / und ist nur Silber / so verzehret es die Colorize / wie das Aqua fort, und wischt sich solches alles ab / wie vor von dem Aqua fort gemeldet.

Ein andere Coloriz.

Streich das Silber / darinnen du Gold zu seyn vermuthest / auf einen guten Stein / einen dicken Strich / darnach nimm 2 Quintl. Salmiac / 1 Qu. Grünspan / reibe das klein auf einem Stein / thue es in eine Büchsen / und gieß ein wenig Brunnen-Wasser daran / rühre es wohl / daß es doch dicklicht wird / als ein Muß; laß stehen / bis du es netzen wilst / ist es trocken worden / so netze den Finger / thue den in die Büchsen / so hanget der Grünspan am Finger / den streiche auf den Strich / da du vor gestrichen hast / auf den Stein / laß trocknen; wann es trocken ist / so streich

es

es säuberlich ab mit der Hand / ists / daß Gold im Silber ist / so bleibet das Gold auf dem Stein / und das Silber streichet sich ab.

Oder / nimm Salpeter und Grünspan / mache daraus ein Wasser / wie die Goldschmiede thun / streiche das Gold auf einen Stein / darnach das Wasser darauf / so erkennest du / ob es gut oder nicht gut Gold ist.

Oder / mache einen Strich von Gold auf den Stein / zünde eine Schwefel-Kertzen an / und halte es an den Strich brennend; ist es gut Gold / so bleibet der Strich stehen. Ist es aber kein Gold / so nimmt es den Strich hinweg.

Auf eine andere Weise ohne Probe zu finden / ob ein Silber Gold hält.

Weilen die Metallen / in gleicher Grösse gegen einander / unterschiedliche Schwehren haben / und du woltest den Unterschied der Vermischung in guldischen Silbern erfahren und gerne wissen / so zeuch ein Gold durch ein Zieh-

Eisen zu einem subtilen dünnen Drath/ deßgleichen auch gut Silber/ durch eben dasselbe Loch; schneide beyde Dräthe in gleicher Länge ab/ und wäge eins gegen dem andern nach einem Probier-Gewicht/ auf einerley Schnell-Waage/ so wirst du den Unterschied zwischen dem Gold und Silber finden.

Wann du nun ein guldisch Silber hast/ und lässest es durch bemeldtes Loch ziehen/ und nimmst die rechte Länge davon/ wie die vorigen Dräther haben/ und wiegest es auch auf der Probier-Waage gegen dem silbern Drath/ so wirst du einen Unterschied am Gewichte finden/ aus welchen du des Goldes Schwehren (so viel in dem Drath/ den du gewogen hast/ ist) rechnen kanst; alsdann wäge solchen Drath auch nach dem Probier-Gewicht/ wie viel der wiegt/ nach deme kanst du alsdann deine Rechnung machen/ wie viel in dem gantzen Gewicht des guldischen Silbers Gold ist.

Das LIV. Cap.

Wie durch das Wasserwägen zu erfahren/ ob ein Silber guldisch ist oder nicht.

NImm gekörnt fein Silber/ das gewiß ohne Gold ist / lege darzu gut rein Gold/ thue es in eine Waagschaaken / in die andere lege dargegen deßgleichen gekörnt fein Silber / also/ daß es gleich innen stehet / sencke es mit einander in das Wasser/ und so viel das Silber mit dem Golde vorzeucht / so viel erfülle mit gutem Golde in der Waagschaale im Wasser; thue alsdann die Waage wieder aus dem Wasser/ mache alles trocken / und wäge es wieder / nimm dem Silber so viel ab / als das Gold im Wasser zugetragen hat / bis die Waag wieder gleich innen stehet / alsdann sencke es wieder ins Wasser / erfülle abermaln den Unterscheid mit gutem Golde / und nimm hernacher dem Silber wieder ab; das thue so lange / bis die beyden Waagschaa-

schaalen inn- und ausser dem Wasser gleich innen stehen/ so wirst du finden/ daß in einer Waag so viel Gold ligt als in der andern. Auf solchen Weg/ wann du deß gewiß bist/ kanst du alsdann ein guldig Silber/ des Halt dir nicht bewust/ auch also im Wägen probieren.

Das LV. Cap.

Wie man ein guldisch Silber auf Gold und Silber probieren solle/ und was man eigentlich ein guldisch Silber oder Gold heisset.

MAn heisset guldische Silber/ nemlichen alle Silber/ da eine Marck mit Gold vermischt ist/ von zwey oder drey Pfennig an/ bis auf vier Loth.

Was aber eine Marck über 4 Loth an Golde hält/ das wird nicht mehr guldisch Silber/ sondern schon Gold geheissen/ wil auch eine andere Probe haben/ wie hernach folgen solle.

Wann

Wann du nun guldisch Silber probiren wilst/ und wie viel ein Marck Gold Silber hält/ so wiege ein nach deinem Pfennig-Gewicht 2 Marck gegen einander / und laß die abgehen wie Brand- oder Werck-Silber; denn du ungefehrlich nach dem Strich sehen kanst / wie viel du ihme Bley sollest zusetzen. Ist es recht Brand-Silber/ so setzest du ihme fünfmal so schwehr Bley zu; ist es aber am Halt unter Werck-Silber / welches gemeiniglich geschiehet/ so setzest du ihm acht oder neunmal so schwehr Bley zu. Alsdann zeuch die Körner gegen einander auf / und wann sie gleich kommen sind / so wiege das eine; was es dann wiegt / das ist Silber und Gold unter einander / das mercke/ und schreibe es auf. Was aber im Feuer abgangen ist/ das ist Kupffer oder andere Unreinigkeit gewesen.

Wann das also geschehen / so wiege wieder von dem guldischen Silber ein/ 2 Marck / und thue erstlich die eine Marck besonders in ein Scheid-Kölbl/ und geuß darauf ohngefehr 5 Quentl.

schwehr gut Scheidwasser / stopffe das Gläsel gehebe zu / damit die Spiritus nicht heraus rauchen. Darnach setze es auf ein Füßl über ein lind Kohl-Feuer / so greiffet es das Wasser an / und wird das Glaß gelb; laß es also eine Viertelstunde arbeiten / und thue ihm je länger je wärmer / daß du auch kaum eine Hand am Glaß erleiden kanst. Und wann das Glaß wieder beginnet weiß zu werden / das Wasser auch mit grossen Blasen gehet / daß es gleich bisweilen aufftöst oder hupffet / so hat es genug. Alsdann thue das Feuer unter dem Glase mählich hinweg; denn wañ du das Glaß mählich weghübest / und liessest es kalt werden / so zersprünge es; und nach dem Erkalten so geuß das Wasser abe / und geuß wieder ohngefehr 1 Qu. Scheidwasser darauf / und laß es arbeiten wie zuvor / damit / wañ etwan das vorige Wasser zu schwach wäre worden / und Silber bey dem Gold gelassen hätte / daß es doch das frische Scheidewasser angreiffe / und vollend auf-solvirete. Als seige das Schei-

Scheidewasser vom Golde / und nimm erstlich lauchlicht Fluß-Wasser / und süsse das Gold abe; darnach nim kalt Wasser / und thue es auf ein Gold-Schällein / oder einen reinen Probier-Scherben / der nicht im Feuer springt / und laß erstlich das Wasser mählich eintrocknen / darnach laß es hart glühen / so krieget es seine rechte Farbe / denn zuvor siehet es schwartz-braun. Also hast du das Gold / das wiege / daß es ein Sperrelein Ausschlag zu Gold hat / von wegen des Hinterhalts vom Scheidwasser / und mache noch eine Probe / wie gemeldet / und zeuch dieselben gegen einander auf / damit du gewiß bist / daß dir nichts ist wegkommen / denn es leichtlich ist zu versehen. Wilst du auch das Gold in 2 Körnlein haben / so schlage Bley fein dünne / wie ein Papier / und wickele das Gold darein / und laß es auf einer Capellen zu Körnern blicken / darnach rechne dasselbe Gold vom Korn an / so dir erstlich auf der Capellen blieben / so wirst du finden / wie viel die Marck dessen Silbers an fein Gold hält.

Das LVI. Cap.

Nun folget anjetzo / wie man Gold und Silber in dem Scheidwasser von einander scheiden solle.

WAnn man dasjenige Gold / so ein jedwedes Silber bey sich hat / darvon oder heraus scheiden wil / muß man also damit verfahren:

Erstlichen muß solches Silber rein gebrandt / das ist / auf dem Test oder Capellen von aller Unreinigkeit und frembden Zusatz finiret / capelliret und gereiniget werden / solches Silber wird in Zein gegossen / auf einen Amboß dünn laminiret oder geschmoltzen / in kalt Wasser granuliret; ist es aber laminiret / so bieget man die Blechl in Rölein zusammen / doch daß sie hohl bleiben / und glühet es in einem Tiegel hübsch aus / damit aller Schmutz wieder darvon kommet / und hernach vom Aqua fort angegriffen werden kan. Wann nun solche Blechl kalt worden / so

so thue sie in einen beschlagenen Scheid-Kolben / doch muß man wegen der Gefahr des Brechens / und damit der Kolben nicht zerspringe / und die Blechlein darinnen Raum haben / nicht über 4 / 5 oder höchstens 1 Marck solches Silbers hinein thun. Alsdann giesset man des gereinigt- und gefüllten Scheidewassers so viel darauf / daß es einen guten Querfinger über das Silber gehe / so wird es alsobalden von seiner eigenen Krafft anfangen zu arbeiten. Alsdann setze den Scheid-Kolben sampt dem Silber auf eine warme Sand-Capellen / daß es stetigs warm / und allgemach auf-solviren kan.

Wann dann solch / als das erste / Scheidewasser genugsam darauf gearbeitet / und nicht mehr angreiffen wil / so giesset man solches silberichte Scheidewasser behutsam / jedoch nicht zu heiß / in ein Kolben-Glaß oder Zuckerhafen / sonsten zerspringen solche Gläser; gieb Achtung / daß du nichts verschüttest / dann ein jedweder Tropffen Silber ist. Dann giesse wieder von solchem Schei-

dewasser einen gebührlichen Theil darauf / setze es wieder in Sand / und laß es zum andernmal / wie vorgemeldet / doch etwas stärcker / arbeiten / auch so lange / bis nichts mehr angreiffet.

Giesse solches Wasser auch sauber ab / zu dem ersten silberigen Scheidewasser / und wann du vermeynest / daß es nicht alles völlig auffolviret ist / so giesse zum drittenmal gefülltes Scheidewasser darauf / und setze es wieder / wie vor / in heissen Sand / und laß starck arbeiten / bis es Blasen giebt / und das Silber völlig vom Gold solviret ist / welches Gold auf diese Weise gar rein und hoch heraus kommt.

Im Fall man aber noch mehrers zum Scheiden hätte / so kan man zu Ersparung andern Aqua forts, solches letzte Scheidewasser auf anderes Scheide-Silber giessen / dann es nochmals arbeiten und angreiffen wird; dergestalt kan man mit vielen Marcken verfahren.

Notandum: Auf ein Marck dünngeschlagenes Silber / nim̃t man $1\frac{1}{2}$ oder

auch gar 2 Marck gutes Scheidwasser/ auf das granulirte Silber aber / weilen die Körner etwas dicker/ nim̃t man 2 Marck gut Aqua fort. Wann dañ/ wie berichtet / das Scheidewasser das Silber vom Golde separiret / an- und zu sich genommen / so giesset man das silberige Scheidewasser in einen beschlagenen Kolben zusammen / schauet aber / daß man von dem zurückgebliebenen schwartzen Gold-Kalch mit dem Silber-Wasser nichts wegschüttet; Das silberige Aquá fort., welches im Kolben / ziehet man per Alembicum bis auf dritten Theil darvon ab / dann solches Aqua fort kan wiederumb zu dergleichen Arbeiten gebrauchet werden. Das übrige im Kolben zurückgebliebene silberige Aquafort thut man in einen Zucker-Hafen/und giesset warmes Bach- oder Regen- oder von demjenigen Wasser/ damit man den Gold-Kalch ausgesüsset/ zehẽmal/ oder so viel darauf / damit es im Niederschlagen das Kupffer nicht angreiffe oder verzehre / laß es also etliche Stunden ste-

hen / so præcipitirt das Kupffer das Silber / so im Wasser henckt / sich allenthalben darvon / und fällt der Silber-Kalch gegen den Boden; man rühret es bisweilen umb / so fällt immerzu der Silber-Kalch gegen den Boden. Endlichen probiret man das Wasser / ob noch etwas vom Silber darinnen ist / dergestalt / man nimmt etwas wenig Saltz / und wirffts in solches Wasser / wann solches weißlicht wie eine Milch wird von dem Saltz / so ists ein Anzeigen / daß noch etwas von Silber darinnen ist; wann aber von dem Saltz das Wasser nicht weißlicht wird / und das Saltz gegen den Boden fällt / so ist in solchem Wasser nichts mehr von dem Silber darinnen.

Dann so giesset man das grünlichte Wasser darvon ab / und auf den zurück gebliebenen Silber-Kalch ein anderes warmes Regen- oder Fluß-Wasser / siede solches zwey- oder dreymaln aus mit laulichtem Fluß- oder Regen-Wasser / bis keine Scharffe oder Säure mehr darinnen ist; denn wann der

Sil-

Silber-Kalch nicht wohl ausgesüsset ist / so rauben die scharffen Salien davon im Reduciren und Abtreiben / dahero solche Handgriffe wohl in acht zu nehmen sind / dafern man anders davon nichts verlieren wil.

Man præcipitirt auch den Silber-Kalch in Küpffernen Kesseln oder Pfannen / mit warmen Wasser / dafern man viel Silber zum füllen hat / welches geschwinder als in Gläsern hergehet / wird auch so viel nicht verschwendet / als in kleinen Geschirren.

Auf den zurück gebliebenen Gold-Kalch / welcher in dem Kolben geblieben / gießt man rein warmes Wasser / daß es wohl über den Gold-Kalch gehe / setzt es in eine Sand-Capellen / und läßts mit dem Gold-Kalch wohl sieden / solches giesset man in ein besonders Geschirr sauber ab / doch daß vom Gold nichts mit weg gehe; und giesset wiederumb ein anders warmes Wasser darauf / läßt es wiederumb darmit sieden / bis das Wasser klar und hell vom Gold kommt / und keine Schärffe mehr

bey sich hat; denn solches Wasser nimt das hinterstellige Silber/ so das Scheidewasser noch bey dem Golde gelassen/ zu sich/ daß es rein werde: und solches heißt man abgesüsset.

Wil man aber wissen/ob das Silber rein abgesüsset seye/ so probieret man solches also: Man läßt einen Tropffen auf ein reines Kupffer-Blech fallen/ wann es solches nicht mählet oder flecket/ so ist es rein abgesüsset. Solche süsse Wasser solle man alle zusammen giessen/und zum Silberfüllen ins künfftige aufbehalten/ weilen solche besser/ als das ordinari Wasser ist.

Wann nun der Gold-Kalch rein abgesüsset ist/ so halte den Daumen über den Kolben/ schwencke es wohl unter einander/ und kehre das unterste über sich/so fället der Gold-Kalch gegen dem Daumen zu/ solchen schütte fein gemachsam in eine Glaß-Schalen/ oder reinen Tiegel/ mit sampt seinem Wasser; giesse wiederumb süsses Wasser in den Kolben oder Tiegel/ das andere aber weg. Thue dann in den Kolben

aber-

abermaln reines Wasser / und schwencke es wohl in dem Kolben umb / damit alles / was sich vom Gold angehengt / mit sampt dem Wasser in die Glaß-Schalen oder Tiegel heraus kommt / solches läßt man fein gemach seigen / und alsdann alles gewaschen Gold zusammen thun.

Wañ sich nun der Gold-Kalch aller klar gen Boden gesetzet hat / so seiget man das Wasser auf das reineste darvon ab / den Gold-Kalch aber also feuchter in einen saubern Schmeltz-Tiegel setzet man zum Feuer / läßt die Wässerigkeit darvon abrauchen / und allgemach austrocknen / dañ giebt man dem Tiegel mehrer Hitze / zuletzt daß der Tiegel rein glühe / so bekömt das Gold eine überaus schöne Farbe; wann es abgekühlt / so wiegt man es dann. Im Zusammenschmeltzen wird ihm solcher gestalten nichts abgehen / wañ man nur fleissig darmit umbgehet.

Wil man aber den ausgeglüeten Gold-Kalch in einen Zain zusammen giessen / so vermenget man solchen mit

ein wenig Borax/ und thut ihn in einen reinen neuen Tiegel/ welcher zuvor mit sauberer Kreiden inwendig wohl bestrichen worden/ setzet solchen in das Feuer/ und wann der Tiegel glühet/ so bläset man ihm zu/ damit das Gold in Fluß komme/ solches mag man ein wenig treiben und fliessen lassen; wann man es dann giessen wil/ muß die Heb-Zange wohl warm seyn/ damit das Gold nicht stocke. Und wann man den Tiegel heraus heben wil/ so wirfft man ein sauberes Papierlein darauf/ welches mit Wachs und Venedischer Seiffen etwas beschmieret ist/ und weilen das Papier noch auf dem Golde schwimmet und brennet/ so giesset man es unter der Flamme heraus/ so gewinnet es keine Haut/ und giesset sich rein. Wil man es im Jnguß zu einem Zain giessen/ so muß der Jnguß warm/ uñ mit Wachs etwas bestrichen seyn; das gegossene Gold löschet man im Urin ab/ so wird es schön und weich.

Dieses ist also der richtigste Weg/ wie das Silber und Gold durch das

Schei-

Scheidewasser von einander zu scheiden ist/ doch solle hernach noch mehrers/ wie nemlichen solches ins Grosse anzustellen/ darvon folgen.

Nochmaliger Unterricht/ wie man das Silber wieder aus dem Scheidewasser bringen kan/ daß es wieder Silber wird/ wie es gewesen ist.

Man machet ein kupffernes Geschirr/ Kesselein/ Pfanne oder Topff/ (dessen Boden fast Fingers dicke seyn solle) schön rein/ daß gar nichts Unreines mag darinnen seyn/ und giesse acht- oder zehenmal so viel reines/ laulicht und warmes Wasser darein/ als das Aqua fort mit dem Silber ist/ giesset es alles zusammen/ so wird es blau; thue ein gar wenig Saltz darein/ und rühre es mit einem reinen Holtz umb/ so fällt das Silber bald zu boden/ und wird dick wie ein Brey/ der dünne ist. So es eine Stunde sich also versamlet hat/ so seige das blaue Wasser ab/ allein in ein Gefäß/ und giesse noch mehr rein

laulichtes Wasser auf das gefüllte Silber / so wird es abermaln blau; das thue so offt / bis das Wasser zu letzt gar lauter und rein abgehet. Wasche und seige es etlichmaln ab / damit die scharffen und salichten Spiritus des Scheidewassers darvon abgewaschen und ausgesüsset werden.

Das erste abgeschüttete und abgeseigete blaue Wasser laß ein wenig warm werden in der Aussüß-Schalen / und thue ein wenig Saltz darein / so es noch etwas bey sich hätte an Silber / so fället alles zu boden / wie am ersten; solches bereite alles zusammen / und treuge oder trockne es wohl in einem Scherben / und glühe es. Dann träncke es mit drey- oder viermaln so viel Bley / das ist also zu verstehen: Wann das Bley auf dem Treib-Scherben anfängt zu lauffen / so thue es geschwind in Papierl / oder in einen Eintrag-Löffel den Silber-Kalch darauf / laß ihn nur ein wenig verschlacken / so ziehet sich der Silber-Kalch aller in das Bley hinein. Laß es noch etwas weniges gehen / und

ver-

verschlacken/ nim̃ hernach den Schirben aus dem Ofen / gieß aus / oder laß erkalten / und thue den König heraus/ setze ihn auf eine Capellen oder Test / so bekömmt man sein feines Silber wieder wie zuvor / und solches Silber ist viel besser zu Quartieren und dergleichen Arbeiten / als sonsten ein anders. Ein mehrers darvon solle hernach folgen.

Auf eine andere Manier das Silber wieder aus dem Aqua fort zu fällen/ daß das Aqua fort wieder so gut bleibet zum Scheiden wie zuvor.

Man calciniret Vitriol auf die Röthe/ und ziehet mit warmen Wasser das Saltz aus/ filtriret es / und läßt es abrauchen / befeuchtet es mit Spiritu Vini, und läßt es im Keller zu einen liquorem oder Oel fliessen. Von diesem giesset man Tropffen-weise in die Solution des Silbers / so schlägt es alles Silber aus dem Aqua fort nieder/ und solches bleibet gut zu mehrerm Schei-

Scheiden / der Kalch aber wird wohl ausgesüsset / und / wie obgedacht / reduciret.

Das LVII. Cap.

Das Silber und Gold durch das Scheidewasser dergestalten von einander zu scheiden / daß der Gold-Kalch im Zermahlen in Körnern oder Lamellen verbleibet / wie es in das Aqua fort gethan worden / wie wenig auch Gold bey dem Silber ist.

MAn nimmt dergleichen geringes Gold / granuliret oder laminiret solches nach dem Abtreiben/wie man es zu dem Scheiden haben wil / thut es in einen Scheid-Kolben / und giesset darauf gar ein schwaches Aqua fort, welches das Silber nicht wohl angreiffen kan/ und setzet es über ein Kohlfeuerlein zu solviren / wie gebräuchlichen / und thut ihme ziemlich heiß / also / daß auch das Scheidewasser mit grossen Blasen arbeitet/ und fast oben aussendet ; das solvi-

solviren thue so lange / bis dein eingewogen Silber fast gar solviret ist. Damit es aber bessere Hülffe habe / so geuß (wann das Silber etwas mehr denn halb solviret ist/) neu und ein wenig stärcker Scheidewasser in das Kölblein / so solviret sich das Silber rein aus / und reist nicht mehr / ob gleich zum andernmal starck Scheidewasser darauf gegossen wird / sondern was es thut / das geschieht erstlich. Dieses ist wol ein feiner Weg / durch den das Gold fein dicht / Körnlein-weiß beysammen bleibt / und kein Flämmlein sich darvon ablöset / aber es wil viel länger Zeit haben / als das andere gemeine Probieren.

Das LVIII. Cap.

Wie man das Gold durch die Quart probieren solle.

Alle geringe Gölder / die da bleich seyn / die solle man durch das Quartieren also zu rechte bringen: Nimm desselben Goldes / das du probieren wilst /

wilst/ streiche es auf einen Streichstein/ und nimm viermal so viel reines Silbers/ das ohne Gold ist/ schmeltze es zusammen/ und laß es auf einer Capellen fein abgehen/ mit gebührlichem Bley/ und giesse es hernach zu einem Zain/ den schlage dünn/ mache Röhrlein oder Blechlein daraus/ und zeuch es zuvor auf der Waage auf/ und schaue/ was ihm allenthalben ist abgegangen/ dasselbige schreibe auf; so du die Röhrl gemachet hast/ so thue sie in ein Kölbl/ und geuß einen bescheidenen Theil seines gebührlichen Aqua forts darauf/ stopffe es mit einem Papier/ oder sonsten etwas/ zu/ doch nicht zu hart/ daß es ein wenig Lufft habe/ setze es in sehr gelinde Wärme/ oder setze es gar nur in heisses Wasser/ so solvirt es sich auf/ und beginnet zu sieden/ und Bläslein über sich zu werffen.

So es gar versotten hat/ so seige das Aqua fort ab/ in ein sonderliches Kölblein oder Geschirr/ und geuß wiederumb ein frisches Aqua fort darauf/ und laß es arbeiten wie zuvor/ und so es

noch

noch etwas von Silber in oder bey sich hätte / so ziehet es solches heraus / und scheidet sich vom Golde gewaltiglich; so gieß denn dasselbige Wasser abermaln ab / in ein Geschirr / es hat noch so viel in sich / als das erste bey ihm / thue die Röhrlein heraus in ein gläsernes reines Gefäß oder Geschirr / wasche sie in einem laulicht oder warmen Wasser sehr wohl und offt / also / daß die Schärffe wohl ausgesüsset und abgewaschen werde / etliche malen / und siehe dich eben vor / so es etwas von subtilem schwartzen Gold-Kalch hätte / daß du ihn säuberlich verwahrest / und solcher nicht unnützlich weggienge. So die Röhrlein nun fein abgesüsset und gewaschen sind / so thue sie in einen reinen Scherben / und glühe sie / oder in einem Tiegelein sehr gemachsam / so wird das Gold sehr schön; das streiche auf den Streich-Stein neben dem vorigen Strich / so siehest du / wie viel es höher gradiret ist aus den Quartieren / oder sich roth gekrönet hat. Also kanst du alles geringe bleiche / wie auch anderes

Gold

Gold durchquartieren / nicht allein in seine fürtreffliche / schöne / guldische Farbe / sondern auch auf seine höchste Feine und Halt bringen.

Wie solcher Gold-Kalch zu reduciren.

So du die Röhrlein alle wilst zusammen reduciren / so thue es in ein reines dreyeckigtes Tiegelein mit einem Deckel / und streue gar ein wenig Borax darauf / mache es mit Wasser ein wenig naß / lasse es damit versieden; so es getrocknet / so blase ihm säuberlich zu / so fließt es zusammen. Wann es geflossen / und helle stehet / so giesse es zu einem Zain / dann streiche es aber / nebst dem ersten Strich / so siehest du / wie viel es höher gekrönet oder gradiret ist. So du es noch auf das allerhöchste gradirter haben wilt / so geuß es / wie schon gelehret / durch das Spießglaß / wie die Goldschmiede thun / so kanst du es höher nicht bringen / noch auf eine andere Weise höher gradiren; wann du aber mit dem Durchgiessen nicht recht umbzuge-

zugehen weist / so wil ich dich unterrichten:

Wie das Gold gantz hoch und auf das allerhöchste zu bringen / allein im Aqua fort, daß man es nicht durch das Antimonium giessen darff / und wird so hoch als Ungarisch Gold.

Wañ du das Silber mit dem Aqua fort von dem Golde hast abgegossen / so gieß ein frisches und sehr starckes Aqua fort, besser aber einen starcken Spiritum Nitri darauf / damit solcher ein wenig über den Gold-Kalch gehe / und das übrige Silber gantz und gar heraus ziehe / und das Gold wird schön braun; dann geuß es sauber ab / damit nichts von dem Gold-Kalch mit gehe. Wilst du es noch höher haben / so geuß noch einmal Aqua fort darüber / und thue ihm wie jetzt gemeldet / und giesse es sauber ab / und süsse den Gold-Kalch aus mit laulichtem Regen-Wasser drey oder viermaln / und geuß es fein sachte ab / daß das Gold nicht mit gehet /

gehet; also kanst du dein Gold so hoch machen ohne Spießglaß/ daß man damit verguldenkan. Je öffter man Aqua fort darüber geußt / und also procediret/ wie gemeldet/ je höher es wird/ und kan man es mit keiner Kunst höher bringen/ welches wohl zu mercken / und in acht zu nehmen ist.

Das LIX. Cap.

Gold zu probiren auf Stuck und Rechnen.

GOld-Rechnung und Gold-Gewicht ist zwar groß vonnöthen zu wissen / darumb solle man eben mercken dieselbigen Gewicht / daß 512 eine Marck seyen/ 24 ein Karath/ und je ein Grad 4 Grän; so du nun das Gewicht sehr wohl weist / so sollst du wohl mercken/ daß zweyerley Grad seyn / das eine vom Gewicht / das andere sind die Grad am Strich / darbey man erkennet die Würde und den Werth eines jeden Goldes. Denn ein Grad am Striche hält allewegen 4 Grän; und

sollst mercken/ daß man alles Gold kauf-
fet nach dem Grad am Strich/ ein
Grad pro 3 fl. 10 ß. aber jetziger Zeit
weit höher. Und wie manch Grad Gol-
des am Strich hält/ so viel rechnet man
allewegen für eine Untz; 12 Grad am
Strich ist das geringste Gold/ und 24
Grad ist das allerhöchste und beste.

So ist auch einem jeden Probierer
und Müntzmeister hoch vonnöthen zu
wissen zuvor/ daß er erstlich einen rech-
ten gründlichen Verstand solle haben
auf die Kunst des Probierens/ die rech-
te Probe zu erhalten/ wie hoch/ wie nie-
der die Marck fein solle kommen/ und
wie viel der Müntz auf 1 Loth oder Un-
tze gehen solle oder kommet/ dergleichen
darnach auf einen Gulden/ und wie
hoch der Schrot oder das Korn beste-
hen solle/ auf die gerechte Probe/ und
die Beschiedung des Goldes also/ daß
die Müntze in einem beständigen We-
sen bleibe/ wie viel und wie manch
Stück in den Tiegel gehöret. Der
Rechner solle also mit hohem Fleiß mit
einem jeglichen zusetzen oder abnehmen/
alles/

alles/ was gegeben oder genommen soll werden / was recht und gebührlich ist/ guten Verstand und Grund haben.

Folget das Gold-Gewicht.

1 Marck fein Gold/	24	Karath.
8 Loth ist - -	12	
4 Loth ist - - -	6	
2 Loth ist - - -	3	
1 Loth ist - -	$1\frac{1}{2}$	

1 Karath ist 12 Gran oder Grån.
18 Grån ist 1 Loth.
9 Grån ist 2. Qu.
$4\frac{1}{2}$ Grån ist 1 Qu.
$2\frac{1}{2}$ Grån ist ein Sechszehentheil.
1 Grån ist der 18de Theil von *einem* Loth / und ungefehr 14 Gersten-Kőrner schwehr.

Item/ ein Karath am Strich / thut 4 Gran / das mercke mit Fleiß / und 4 Quotine thut 1 Gran/ 2 Quotin 1 Gr. 1 Quotier thut fűr sich selbst so viel es ist; also solle man das Karath-Gewicht machen mit hohem Fleiß / am ersten 1 Quotier / darnach 2 Quotier/ darnach 4 Quotier/ das ist ein Grån; so

so man nun 1 Grån hat / so mache 2 Grån und 1 Quotier / ist 1 Quint / und $4\frac{1}{2}$ Grån ist ein gemein Quintl / und 9 Grån ist $\frac{1}{2}$ Loth / und 18 Grån ist 1 Loth / wie folget:

Also ist das Karath=Gewicht mit Gold.

1	-	24		13	-	12	
2	-	23		14	-	11	
3	-	22		15	-	10	
4	-	21		16	-	9	
5	-	20		17	-	8	
6	-	19	Das ist das Ka=	18	-	7	rath am Strich.
7	-	18		19	-	6	
8	-	17		20	-	5	
9	-	16		21	-	4	
10	-	15		22	-	3	
11	-	14		23	-	2	
12	-	13		24	-	1	

Also solle man das Karath=Gewicht machen / so man quotirt.

Das LX. Cap.

Prob auf das Gold.

NImm eine Gulden Plantschen / oder einen Zein/ oder gemüntzten Gulden zu probiren / thue ihme also: Nimm solches Gold / wiege am ersten die Marck also ein/ nach dem Karath-Gewicht / darnach streiche das Gold noch auf einen Streichstein / und siehe/ was solches Gold am Strich in sich hält/ also viel Marck / und setz es auf eine Capellen / mit seinem gebührlichen Bley/ laß es gemach abgehen/ nicht zu heiß; darnach ziehe es auf / und siehe was ihme abgegangen ist / dann rechne das feine Korn also viel/ als es roth gekrönet ist/ darnach so zinne das feine Korn/ und zerschlage es breit zu dinnen Blechlein / mache Rollen klein oder groß daraus / und thue es in ein gefügiges Kölblein/ mit seinem gebührlichen Scheidewasser / lasse es gemach aufsolviren/ so es kleine Bläßlein aufwirfft / so gieß das Scheidwasser ab in

ein

ein besonders Gläßlein/ und giesse wieder ein neues darauf/ laß es aber wieder arbeiten und solviren wie vor/ doch nur ein wenig / ob es noch etwas bey sich hätte. Darnach giesse dasselbige Wasser ab / in ein besonder Glaß / dann es ist stärcker als zuvor/ oder das vorige/ aus Ursach/ daß es nicht so viel Silber als das erste hat; darnach so wasche und ziehe es ab mit lauter Wasser/ thue die Rollen heraus/ lasse sie gemach trucken werden in einem reinen Scherben/ darnach so ziehe es auf/ so findest du bereit/ wie hoch das Gold ist weiß gegränet. Auch solst du fürwahr wissen / was das Aquafort hinder sich hält/ das must du wiederum von Gold-Probe abziehen und abnehmen / wie das Bley-Korn von der Silber-Probe. Darum must du zuvor das Aquafort versuchen / was es in sich hält / oder vermag/ deme thue also : Nimm ein Marck fein Gold/ das zu 24. Karathen hält/ schneide die ein/ und schlage ihme rein fein Silber zu / das ohne Gold ist/ setz ihme auch ein wenig gar

rein fein Kupffer zu / ungefähr bey einem Karath/ daß es etwas zu verzehren hat/ und giebe ihme seine gebührliche Ehre / setz auf eine Capellen/ und lasse es mit mittelmässiger Hitze abgehen; darnach zeine es/ und mache dünne Rollen / die thue aber durch das Scheidwasser / und thue ihme wie vor mit aller Arbeit / die Rollen wasche rein / darnach geglühet und aufgezogen/ was sie schwehrer wieget dann in ein schneiden/ oder aufschneiden / also viel behält das Aquafort hinter ihm / ohne solches ist die Probe wahr und gerath.

Jetzunder aber ist das die Probe auf das Gold. Man nimt ein Gold wie es ist/ ein Theil/ und drey Theil fein Silber/ daß ohne Gold ist/ setze es auf die Capellen mit seinem gebührlichen Bley/ läst es gemach abgehen/ darnach zaine es/ und mache dinne Rollen/ und schneide es in Aquafort, die Rollen wasche rein ab/ glühe sie säuberlich in einem reinen Tiegelein/ und streiche sie auf einen Gold-Stein/ und streiche einen

nen ungarischen Ducaten darneben / so siehest du / welches das beste Gold ist / am höchsten Karath am Strich.

Noch ein besserer Unterricht / wie man einen rechten Aufschnid zum Ducaten / Cronen / Rheinischen Gulden / oder andern Werck-Göldern machen solle.

Wann man Gold probiren will / so muß zum Aufschnid genommen werden dreymahlen so viel Silber / als das Gold fein hält / darzu muß aber das Silber gerechnet werden / so das probirende Gold schon bey sich hat / und solches muß vom Aufschnid abgezogen werden / wie folget ; ℞. Ducaten-Gold / welches 23 Karath 8 Grän fein hält / multiplicire solche 23 Karath 8 Grän mit 3 / kommen 71 Karath / darvon subtrahire 4 Gran weiß / so die Marck vorhin bey sich gehabt / bleibet 70 Karath 8 Gran / diese halbire / so kommen heraus 35 Karath 4 Gran auf halb Marck Ducaten-Gold / fein

Silber oder weiß zum Aufschnidt/ jedes besonder in eine Scharmützel/ dann setze das Bley erstlich auf/ wann es treibet/ dann das Silber/ wann solches einge-gangen/ letzlich das Gold darauf/ laß abgehen/ gleich einer Brand-Probe/ was dann auf der Capellen ist abgan-gen/ und das darinn mangelt/ solches ist am Kupffer angangen / dann das Korn subtil dinne geschlagen/ auch mit dem Dinneschlagen und Glühen fleissig umgegangen/ daß es nicht aufreisset. Solte sichs aber wieder Verhoffen be-geben / daß solches einschlagen etwas aufreissen möchte / pfleget man solchen Nuß inwendig zu rollen/ wann es dann durchaus dinne geschlagen / wird es nachmahls geglühet / dann eine Rolle daraus gemachet/ mercke aber/ daß du die Probe nicht dichte zusamen rollest/ besondern löselich/ damit man ringshe-rum herdurch sehen / und das Wasser darzwischen arbeiten kan/ dann wie-derum ein wenig geglühet und in Aquafort geschieden / wie hernach folget.

Fer-

Ferner kan man den Aufschnid nach obiger Erneurung auf die lautere Gölder auch brauchen / als zum Exempel.

Cronen-Gold hält
22 Karath die multiplicire mit
3 Kronen

66 darinnen subtrahire

so bleiben
64 diese halbiere/ so komen heraus

32 Karath weiß auf ein halb Marck Cronen-Gold zum Aufschnid.

Wofern man aber Guldene Ketten oder ander Werck-Gold hat/oder sonsten guldene Silber / welche gering am Gold sind / und man deren Gehalt nicht eigentlich weiß/ so mag man solche Werck-Golde zur Versuch Probe einen beyläuffigen Aufschnid machen/ die guldischen Silber aber/ welche sonderlichen von niederschlagen im Guß oder anderswo von kommen ohne Aufschnid lassen abgehen/ und darmit procediren/wie sonsten gebräuchlich. Weiten

len aber gemeiniglichen wegen den unrechten Quart ein Gold-Kalch im scheiden darvon kommt/ kan man hernacher dem rechten Aufschnid nach solchem Gold-Kalch machen.

Nun folget das Aufschneiden.

Nimm rein gefältes Scheidwasser in ein Kölblein/ etwann bey zwey Lothen/ thue die Röllein darein/ setze das Kölblein über ein sittsam Kohl-Feuer/ lasse es gemachsam verwüten / wann das Wasser beginnt zu kochen und in grossen Blasen gehet/ und das Glaß gelb wird/ so muß es so lang stehen/ biß es wiederum weiß wird/ dann noch eine halbe viertel Stunde über dem Feuer stehen lassen/ dann abgehoben und kalt lassen werden/ abgegossen/ und wiederum so viel frisch Scheidewasser darauff gegossen/ und ein sechzehen Theil-Stund solviren lassen/ dann abgegossen/ und laulicht warm süß Wasser darauff gegossen / etlich mahlen darmit abgesüsset / dann darmit über den Feuer stehen lassen / so lange daß das

Was-

Wasser beginnet grosse Blasen aufzuwerffen/welches darauf nach ein sechzehen Theilstunde/ über dem Feuer stehen bleiben muß / damit sich die Bitterkeit fein rein heraus seude/ dann ausgegossen / hernach sechs mahlen nach einander mit dem warmen oder süssen Wasser abgespritzt oder abgesüsset / damit die Spiritus heraus kommen/ dann die Rollen auf ein rein Scherben gehen lassen/und im Ofen gar gelinde ausgeglühet.

Eine Versuch-Probe.

So einer keine Gold-Nadel hat / oder den Strich des Goldes nicht wohl erkennet/ der mag nun also thun / vor das Gold/ so man probiren will/ wiegt man eine Marck ein / darzu drey Marck fein Silber/läst es zusammen abgehen/und aufscheiden/ absüssen und ausglühen / so findet man beyläuffig den Halt des Goldes/darnach man es quartiren kan.

Richtige Taffel wie viel man Silber dem Gold in der Quart zusetzen solle.

Karath Gold		Karath Silber
12	setze Silber zu	24
13	- - -	26
14	- - -	29
15	- - -	33
16	- - -	37
17	- - -	41
18	- - -	45
19	- - -	49
20	- - -	53
21	- - -	57
22	- - -	61
23	- - -	64
24	- - -	69

Das LXI. Capitel.

Wie das Scheid-Wasser zum Gold probiren abzusetzen und zu probiren.

MAn nimt obbemeldtes Scheidwasser/das reinige mit Silber wie angezeiget / lasse es 24. Stund stehen / da-

damit sich alle Fæces rein zu Boden setzen / darvon nimm zwey Loth / und würffe darvon ein sechszehen Loths dünn geschlagen und aufgeglühet fein Silber / und solvire es / wie zuvor / lasse es aber 24 Stunde stehen / das versuche; hat es aber noch mehr weisse Fæces gesetzt / so geuß es also warm zu dem andern / lasse es wie gemeldt 24. Stunde stehen / diß wiederhole so offt / biß keine weisse Fæces mehr setzet / wann es nun keine mehr setzet / so ist es recht und genugsam abgesetzet / und niedergeschlagen. Nun mercke / daß es noch eine kleine Wildigkeit bey sich hat / darum must du es probiren / was es vor eine Wasserschwehre bey sich hat / auch must du es probiren / ob es bey dem Golde bleiben lässet / daß du es bey dem Golde weist abzuziehen / gleich wie ein Bley-Korn von den Silber-Proben / solcher Abzug oder Wasserschwehren / wird genannt Remedium. So du nun ein solch Wasser wilst probiren / thue ihme also; Nimm rein durchgegossen und Cementirt Gold / das gar keine

Unreinigkeit bey sich hat / sondern recht fein Gold ist / wiege desselben Golds zwey halbe Marck / besonders das gar keine Unreinigkeit bey sich hat / sondern recht fein Gold ist / wiege desselben Goldes zwey halbe Marck besonders / darnach wiege zu einer jeglichen halben Marck Goldes anderthalb Marck fein Silber thue es darzu / so hast du die Quart also / daß es zusammen zwey Marck wird. Der Proben hast du zwey gegen einander / so ist die Quart aus zwey halben Marck Goldes gemacht; Nun thue ihm also: Nimm zwey abgeädnete Capellen / und setze sie zu gleich in den Ofen / und lasse dieselben wieder erwärmen / alsdann setze auf jede Capellen zwey der kleinen Kügelein / so es treibt / setze zur Gegen-Probe darauf / und lasse es also abgehen / alsdann nimm solche zwey Proben / schlage jegliche eines Fingers breit so dünn / daß du es mit einem Finger magst über einander wickeln und rollen / glühe sie alsdann beyde / laß von ihnen selber kalt werden / darnach thue

sie in ein Scheid-Kölblein/ geuß zwey Loth schwehr Scheidwasser darauf/ laß also gemach über ein Kohl-Feuer solviren/ eine halbe Stund/ darnach thue ihme warm/ daß es eine Weile groß Blasen arbeitet. So nun das Wasser nicht mehr arbeiten will/ und die Rollen nicht schön Liecht-braun seynd/ so geuß das Wasser darvon/ und geuß ein wenig neu Wasser darauff/ lasse es ein wenig arbeiten/ daß die Rollen schön Liecht-braun werden/ darnach geuß das Wasser ab/ und glühe die Rollen/ jedoch sihe zu/ daß die Rollen nicht zerbrechen/ alsdann zeuch sie gegen einander auf/ ob sie auch zu gleich kommen/ so sie nun gleich seyn/ lege sie zusammen in eine Schalen/ und zeuch sie nach dem Gewichte auf/ so findest du daß das Silber schwehrer ist/ dann du es zuvor eingewogen hast/ und so viel das Gold schwehrer ist als zuvor/ das ist die Wasser-schwehre/ solches must du/ so offt du in den Wasser probierest vor ein Remedium abziehen/ gleich einem Bley-Korn/ so du

nun Scheidewasser über ein viertel Jahr behältest/ so must du es wieder auf das neue probiren / so du anderst eine gewisse Probe haben wilst / dann das Wasser wird je länger je schwehrer.

Das LXII. Cap.

Erkänntniß des Scheidwassers eine Versuchung.

Man nimmt drey Marck fein Silber/ und ein Marck fein Gold läst es mit einander abgehen/schlag es dünne wie zur Gold-Probe / und thut ein halb Marck in das Wasser/ wird das Wasser trüb/ so muß man es mit Silber läutern / zureisset dann das Wasser die Probe/ so ist es zu starck/ so thut man ihm also / man thut ein Loth schwehr Scheid-Wasser in ein Kübel/ und geust ein Quintlein schwehr Süß-Wasser daran/ biß es die Rollen oder Probe nicht zerreisset/ und so fort an.

Das LXIII. Cap.

Vom Hinterhalt des Scheide-Wassers.

MAn solle haben / fein Gold dariñen kein Silber ist / deß gleichẽ fein Silber / darinnen kein Gold ist / man wiege ein zwey Marck fein Gold / jede Marck sonderlich / und auf jede Marck drey Marck schwehr fein Silber / und giebe ihnen fünff Marck schwehr Bley / lasse das zimlich abgehen / die Proben zu Rollen gemacht / daß man es mit den Fingern über ein ander wickeln / doch das geschlagne Silber zum letzten mahl geglühet / und nicht abgelöschet / die 2 Proben in die Kölblein gethan / und darauf gegossen zwey Loth Scheid-Wasser / erstlich sitsam lassen solviren / auf einem linden Kohl-Feuer / fast eine halbe Stunde / biß das Wasser grosse Blasen giebt / und die Rollen schön braun werden / daß also die Probe drey viertel Stund gearbeitet hat / das Wasser rein abgossen / und rein warm

Was-

Wasser darauf gegossen/ das zeucht die Spiritus von den Proben/ solches aufgiessen und abgiessen muß dreymal geschehen/ darnach thut man die Proben säuberlich in ein Gold-Schäligen/ läst die sitsam erglühen/ doch also daß die Proben gantz bleiben/ dann durch zwey gleiche Proben kan mehr erkannt werden/ dann durch eine Probe/ man wiege nur ein Korn gegen das andere/ kommen die gleich/ so seynd sie recht/ und wiege darnach ein Korn mit fleiß/ im Fall es wiegt ein Marck zwey Grän/ ein Marck und ein Grän/ da findet sichs/ daß ein oder zwey Gran mehr wieget/ dann man hinein gewogen hat. Die zwey oder ein Grän hat das Wasser im Golde gelassen/ das heisset der Hinterhalt des Scheid-Wassers/ ist wohl zu mercken/ ist auch zu wissen/ so das Scheidewasser behalten würde/ daß es/ wie obgedacht/ je länger je schwehrer wird/ derohalben solle man das Scheidewasser mehr versuchen/ ich habe befunden/ daß dergleichen halt gewesen ist/ zwey/ drey auch wohl vier Grän/

es

es seye nun mit Stücken / Blicken / Plantschen / oder gemüntzt Geld ist also zu probiren.

Das LXIV. Capitel / Wie die Goldscheidung mit Scheid-Wasser in Grossen anzurichten.

WElen nun zur gnüge angezeiget worden / wie das Gold zu probiren / so solle nun auch folgen / wie solche Scheidung in Grossen anzustellen / und erstlich angezeiget werden / wie das guldische abgetriebene Silber / so man es nicht lancinieren will / mit Vortheil klein zu granuliren seye. Man nimmt einen langen Spreissel Holtz / zerspaltet solchen biß auf die helffte in vier Theil / und rühret mit solchen einen kupffernen Kessel der mit halben Theil frischen Regen-Wasser angefüllet / so lang in Würbel herum / biß das Wasser an den Seiten deß Kessels biß oben an so hoch hinauf steiget / und in der Mitten ein tiefer Würbel ist / in solchen

Schwal

Schwal schüttet man geflossne Silber darein / so fällt es fein dünn und hohl / etliche giessen es über einen Besen / darvon wird es schön rund / ist aber hernach mühsam von Besen abzubringen / derohalben ist das Holtz besser darzu / und damit es desto besser fliesset / und im Tiegel nicht stocket / werffen etliche einen Brocken Unschlit / etliche mit Wachs und Unschlit bestriechene Papier in den Tiegel auf das geflossene Silber / so flumt es zwar sehr / aber dardurch bleibt das Silber im Fluß / geust sich rein aus / und bleibet nichts an dem Tiegel hangen.

So nun das Silber also hin und wieder in den Schwahl gegossen worden / so giesset man das Wasser rein darvon ab / trocknet die Granalien / greifft sie nicht viel mit schmutzigen Händen an / und kan auch nicht schaden / wann man es ein wenig ausglüet / und thut deren ungefehr bey 3 Marck in einen Scheid-Kolben / (worunter auch meistens dergleichen Silber verstanden wird / so am Goldhalt arm gewesen /

sen/ und durch die Præcipitation oder Scheidung im Guß und Fluß etwann bis auf den dritten Theil niedergeschlagen worden/) und geust zum erstenmal bey 1½ quern Finger hoch gar lindes/ das ist/ schon vom andern Silber abgezogenes Aquafort darauf/ setzet den Kolben verstopfft in einen Heintzen/ oder andern gelinden Tiegel in Ofen/ in durchgerädete Aschen oder Sand/ macht ein gemachsam Kohl-Feuer in den Ofen/ läßt es also drey Stunde stehen/ dann fänget man an / das Feuer zu stärcken; wann nun das Aqua fort arbeitet / und eine Viertelstunde in grossen Blasen gegangen/ so nimt man nach und nach das Glaß sachte heraus/ daß es von der jähen Kälte nicht zerspringet/ läßt es also gemach erkalten/ und giesset das silberichte Scheidewasser in ein reines Glaß / oder beschlagenen Glaß-Kolben / durch einen Trichter/ und ja nicht heiß / auf daß der Kolben nicht breche / und geuß wiederumb gut ungebraucht und gefüllt Scheidewasser darauf/ setze es wieder in warmen

men Sand / und laß zum andernmal arbeiten / doch etwas stärcker / als in der ersten / so lange / bis solch ander aufgegossenes Scheidewasser auch nichts mehr angreifft; dann giesse es auch / wie zuvor / rein ab / zu dem ersten silberigen Scheidewasser / und geuß zum drittenmal Scheidewasser darauf / und setz es wieder auf den heissen Sand / laß zuletzt starck / und mit grossen Blasen / arbeiten / bis endlich das Silber alles vom Gold solviret ist / welches von denen dreyen Scheidewassern gar rein heraus kommt. Hat man aber mehrers zu scheiden / so kan man solches letztere Scheidewasser / weilen nicht viel Silber darinnen enthalten / auf ander Silber gebrauchen / zum ersten aufgiessen / dann es noch mehr arbeitet und scheidet / damit am Scheidewasser etwas erspahret wird. Auf eine Marck geschlagen Silber gehöret $1\frac{1}{2}$ Marck / zu granulirtem Silber aber / zwey Marck gut Scheidewasser. So nun solches dritte oder letztere Scheidewasser eine gute halbe Stunde / auch in gros-

grossen Blasen gearbeit hat / aber nicht zu weit verrauchet ist / daß das Gold wieder silbericht davon wird / so giesset man solches auch ab / wie gesagt / und giesset an dessen statt warm süß / besser aber destillirt Regen-Wasser darauf / damit es die Aquafortischen bittern Spiritus heraus zeucht / und läßt es in der Wärme sieden und kochen; dann giesset man solches ab / so gut ist zum Vorschlagen / wann man frisch Aqua fort brennet. Dieses Aussüssen wiederholet man auch also dreymal. Und damit man gewiß seye / daß kein Silber mehr bey dem Golde ist / und das süsse Wasser es auch gar an sich heraus gezogen hat / so läßt man ein Tropffen oder zwey darvon in ein rein unverzinntes Kupffer-Becken fallen; wann solches nicht mählet / so ist es rein abgesüsset. Dann halte die Hand oben für den Kolben / und schütte fein gemach das Gold oder den Gold-Kalch in eine gläserne Absüß-Schalen / mit sampt dem letztern süssen Wasser / geuß wiederumb rein süß Wasser in den Kolben /

hal-

halte die Hand wieder für/ und schwencke den Kolben umb/ daß alles hinterstellige Gold mit sampt dem Wasser an die Hand fliesse/ das laß fein gemachsam in die Absüß-Schalen zu dem andern Gold lauffen. Wann sich nun solches wohl gesetzet/ so seige das Wasser auf das reineste ab/ und thue den Gold-Kalch also feucht in einen reinen Schmeltz-Tiegel/ setze den zum Feuer/ und laß das Wasser fein gemach verrauchen/oder einsieden; dann setze den Tiegel wärmer/ zuletzt gar heiß/ daß sich der Gold-Kalch rein ausglühe/ so bekommt das Gold eine schöne Farbe. Laß es kalt werden/ und wiege es/ und so viel du jetzt befindest/ so viel must du nach dem Zusammenschmeltzen wieder bekommen/ wann du anderst recht mit umbgehest/ dann in dem Zusammenschmeltzen darff nichts mehr abgehen. Wann nun der Gold-Kalch also ausgeglühet/ so nim denselben/ vermenge ihn mit ein wenig Borax/ oder wann der Gold-Kalch wil anfangen zu schmeltzen und zu fliessen/ so wirff 3 oder 4

Stück-

Stücklein Borax in den Tiegel/ (denn der Borax bringt den Kalch zusamen/ oder vereiniget ihn/ und macht also/ daß er desto eher fliesse/) thue ihn in einen reinen guten Schmeltz-Tiegel / da sich nichts einziehe/ setze ihn vor das Gebläse/ und blase ihm zu; oder in einen Wind-Ofen / so wird zu anfangs der Tiegel erglühen/ wie auch der Kalch darinnen. Wann du nun bald darauf sehen wirst/ daß das Gold sich gleichsam an etlichen Orten unten im Tiegel erhöhet/ oder/ wann sich das Gold schweisset/ und bald fliessen wil/ so wirff ein wenig guten geläuterten trockenen Salpeter/ denn der nasse spritzet gar sehr umb sich / und möchte dadurch also vom Golde etwas mit gehen/ so viel/ als man ohngefehr zwischen drey Fingern nehmen mag/ in den Tiegel auf das Gold / so wird das Gold vom Salpeter anfangen zu brennen/ oder sich zu entzünden / und vollends bald ausfliessen / und dieselbe mit dem Salpeter-aufwerffen kanst du zwey- oder drey-maln thun. Wann nun das Gold also

so gantz in Fluß kommen/ und geschmoltzen / so kanst du es am Fluß auch eine Weile treiben / du must aber zusehen/ daß keine Kohlen hinein fallen; oder/ wann sie irgend wären hinein gefallen/ so must du sie heraus blasen / denn sie sonsten den Fluß etwas hindern. Wañ dich nun düncket / daß es lange genug im Fluß gestanden / welches du an der Feuerflamme siehest / wann dieselbe gantz natürlich und bleich=gelbe ist/ und nicht blau oder gantz gelbe oder grün ist/ so ist es genug in dem Feuer gewesen. Aber du must acht haben auf die Kohlen / daß sie recht seynd angangen/ dann wann man neue Kohlen darauf wirfft/ so verändert sich auch die Flamme / so nimm den Tiegel mit einer Zange aus dem Feuer / setze ihn auf die Erde oder einen Stein / und klopffe oben auf den Tiegel gar sachte / oder auf den Stein/ darauf der Tiegel stehet/ so wird sich das Gold unten im Tiegel setzen/ und zum Regulo werden / und hast also das Gold reduciret.

Wilt du aber das Gold zu einem

Zahn

Zahn haben / so kanst du es in einen mit rothem Siegel-Wachs bestrichenen Inguß giesen. So aber siehest / daß der Zahn gantz unrein wäre / oder noch etwas im Tiegel von Gold sich angesetzt hätte / so kanst du den Zain wieder in den vorigen Tiegel thun / und noch einmal schmeltzen; und wann es fliessen wil / so wirff ein wenig Borax darein / darnach auch ein- oder zweymal ein wenig geläuterten trockenen Salpeter / treibe es in Fluß eine Weile. Zuletzt so nimm den Tiegel vom Feuer / und mache es wiederumb / entweder zu einem Regulo oder Zahn / stosse darnach das Gold mit einem Eisen aus dem Tiegel heraus / ehe es gantz kalt wird / lösche es in hellem Wasser ab / so hast du den Gold-Kalch reduciret.

Das LXV. Cap.

Was zu thun ist / wann unter swährendem Scheiden ein Glaß-Kolben zerspringet / und das Silber auslieffe in den Sand.

WAñ es sich zuträget / daß ein Glaß-Kolben zerspringet / und das silberige Scheidewasser in den Sand lieffe / so darffst du es eben nicht gar alles für verlohren schätzen / dieweilen man das Silber mehrern theils mit warmen Wasser wieder aus dem Sand sieden / und was noch im Sande bleibet / mit dem Gekrätz durch den Schmeltz-Ofen setzen und zu gute machen; wiewoln in einem faulen Heintzen nicht leichtlich Schaden geschehen kan / so man anders gute Gläser hat.

Das LXVI. Capitel.

Wann das Siber im Scheidewasser zu Crystallen anschiesset/ was zu thun ist.

WAnn man Silber in Aqua fort oder Spiritu Nitri solvirt hat/ und die Solution zu Crystallen geschossen ist/ so schwencke solche nur in dem Kolben loß/ schütte nur gemein oder distillirt warm Regen-Wasser darzu hinein/ laß solviren. Oder/ schütte sie mit sampt dem Aqua fort oder Spiritu Nitri, darinnen sie angeschossen sind/ heraus/ in einen irdenen reinen Napff/ geuß darnach zweymal so viel Wasser/ zu zweymalen/ in das Kölbl/ darinnen das Aqua fort Spiritus oder Nitri gewesen ist/ schwencke es darmit rein aus/ und geuß es auch in den Napff zum vorigen; darnach lege ein Kupffer-Blech/ das ohngefehr so dicke als ein Messer-Rücken ist/ eines Fingers lang/ und etwan drey Finger breit sey/ hinein in

das Wasser / daß es auf den Boden zu ligen kommet / setze das eine Nacht an einen kalten Ort / so wird der Spiritus Nitri oder Aqua fort vom Kupffer etwas solviren / in sich ziehen / blau werden / und wird Silber fallen lassen / welches wie ein weisser Kalch und Schaum wird zu Boden fallen. Wann es nun also ein Tag und Nacht gestanden / so geuß das blaue Wasser ab / gieß frisch Brunnen-Wasser eine Hand breit hoch darauf / laß ein paar stund stehen / daß es sich setze / und das Wasser wieder blau werde; diß Wasser geuß ab / und frisches darauf / und laß es wieder eine Weile stehen. Diß Auf- und Abgiessen wiederhole also offt / bis das Wasser nicht mehr scharff schmäcket / und das Silber wohl abgesüsset seye. Wann nun der Silber-Kalch wohl abgesüsset ist / so laß das übrige / so noch von Kupffer-Blechen darbey / fein rein heraus / laß ihn auf der Wärme trocknen / so bekommst du deinen Silber-Kalch gantz rein / ohne Kupffer. Und dieser Modus ist besser / als wann man das Silber

mit Saltz fället/ denn das Saltz macht das Silber flüchtig / also/ daß es hernach auf der Treib-Scherbe viel hinweg gehet. Diesen ausgetrockneten Silber-Kalch siedet man mit zwey oder drey Theilen Bley an/ und läßt es auf dem Test abgehen / so findet man sein Silber rein wieder; und gehet / wann man anders im Scheiden recht darmit verfahren/ und nichts versudelt/ an der gantzen Marck nicht viel über einen Pfennig ab.

Das LXVII. Cap.

Von der Fällung des Silbers aus dem Scheidewasser.

WAnn man nun das Silber mit Scheidewasser / wie obgelehret/ solviret hat/ und solches Silber wieder gern aus dem Aqua fort in einen Kalch præcipitiren wil / kan man ein rein Kupffern Becken/ das nicht fett ist/ oder einen glasurten Napff oder Topff neh-

men/ ein Stück ausgeglühet Kupffer-Blech hinein/ das Wasser vom Aussüssen des Gold-Kalchs darauf giessen/ und noch so viel ander gemein Wasser darzu/ daß dessen sechsmal so viel seyn mag/ als der Solution des Silbers seyn mag/ und mit einander laulicht werden lassen/ alsdann die Silber-Solution darein giessen/ mit einem saubern Holtz umbrühren/ so wird das Wasser blätterícht werden/ und sich wie Käßmatten am Boden setzen; laß es 8 oder 10 Stunden also stehen/ so setzet sich alles Silber auf einander zu Grunde/ das Wasser aber wird blaulicht und gantz klar; giesse es sittsam ab/ und verwahre es/ denn man kan es an statt gemeinen Wassers viel bequemer zum Vorschlagen in den Recipienten thun und gebrauchen/ wann man wieder Aqua fort destilliret/ als wann gemeines Wasser vorschlägt. Den gefällten Silber Kalch süsset man wohl aus/ trocknet und reduciret solchen mit Sal alcali, oder gemeinem Saltz/ ꝛc. so hat man sein Silber wieder/ bis etwan auf

1 Qu. Abgang an der Marck / so vielleicht im Füll-Wasser blieben. Dieses ist aber darbey auch zu mercken / wañ bey der Fällung des Silbers aus dem Aqua fort das Wasser zu starck ist / daß es auch das Kupffer desto stärcker mit angreiffet / solviret / und sich hernach das Kupffer zu dem Silber schläget / dahero hernach solches Silber nach der Reduction nicht gantz fein / sondern nur funffzehenlöthig ist / und daß / wann solcher Silber-Kalch nicht gar wohl abgesüsset wird / die scharffen Spiritus, die noch darbey bleiben / viel von dem Silber in der Reduction mit verführen. Auch ist dieses dabey noch zu mercken / daß / wann man hernach fein Silber gantz fein wieder haben / und solchen Silber-Kalch auf den Test mit Bley durch das Abtreiben reduciren wil / das sehr gut ist / wann man auch zu der Fällung / absonderlichen / so es in küpffernen Geschirren geschiehet / auch reine ausgeglühete Eisen-Blech / oder / so es in irdenen Geschirren geschiehet / nebenst den Kupffer-Blechen solche mit

einleget / so bleibet nicht das geringste vom Silber zurück in dem Wasser / sondern fället sich alles rein heraus.

Das abgegossene Wasser von der Fällung ist auch also gut zu gebrauchen / wann man nemlich dessen 2 Pfund auf 10 Pfund Zeug zu frischem Aqua fort in die Retorten oder Kolben geust / und also herüber ziehet; darbey aber darff man kein anderes süsses Wasser vorschlagen / zuletzt aber die Spiritus starck treibet / so hat man auch ein gut Scheidewasser.

Sonsten kan auch das Silber aus dem Aqua fort mit Saltz oder Saltz-Wasser gefället werden; weilen aber solcher Silber-Kalch sehr flüchtig / und nicht ein jeder zu reduciren weiß / ist am besten / daß man bey diesem angesetzten Modo verbleibet. Wiewol auch noch andere Wege sind / das Silber aus dem Aqua fort niederzuschlagen / daß das Aqua fort gut bleibet / und zum Fernern Scheiden gebrauchet werden kan / sind aber unnöthig / solche hieher zu setzen. Wer es weiß / wirds ihme

me schon zu Nutze machen; wer es aber noch nicht weiß / kan mit diesen angezeigten Wegen vergnügt seyn.

Das LXVIII. Cap.

Wie man das Aqua fort wiederumb vom Silber abziehen solle / damit das Aqua fort noch einmal zu gebrauchen ist.

WAnn man das Aqua fort vom Silber abziehen wil per se, so ist Gefahr genug darbey / indeme das Silber gar leichtlich mit herüber steiget; und wañ offt nur ein wenig starck Feuer gegeben wird / so steiget es mit Gewalt aus dem Kolben / und zerschläget den Helm / und gehet / nicht ohne Gefahr der Umbstehenden / alles verlohren. Und so man es trifft / und gemach herüber ziehet / so schmeltzen zuletzt die Salia mit dem Silber-Kalch / hencken sich auf den Seiten des Glases an / und kan man sie von dem Silber

nicht wegbringen; derowegen muß man ein ander Mittel gebrauchen. Wañ man ein Marck Silber in Aqua fort solviret hat / so muß man ohngefehr ein Viertel-Marck gekörnt Bley gemachsam in die Solution werffen / und alsdann das Aqua fort, es geschehe gleich in gläsern- oder irdenen Kolben / per Gradus herüberziehen / so arbeitet das Scheidewasser mit dem Bley / und läßt das Silber fahren; von dem Bley gehen hernach / so man zuletzt starck Feuer giebet / die Spiritus des Aquæ fortis auch gerne weg / und darff man nicht eben das Absüß-Wasser auch darzu gebrauchen. Es kan auch durch die Solution des Silbers allein geschehen; so mag man auch wol etwas Unschlit / nebenst dem Bley / mit in die Solution thun / hilfft auch sehr wohl / doch allein wil es nichts helffen / sondern es muß gekörnt Bley mit darzu kommen und genommen werden. So nun die Spiritus mit starckem Feuer bey etlichen Stunden darvon getrieben worden / und das Geschirr auch

schon

schon Risse und Brüche bekommen solte / so schadet es dem Silber nichts mehr / weilen solches schon gleichsam wie halb zusammen geschmoltzen; nachdeme wird das Geschirz zerschlagen/und wo es nicht zusammen geflossen / mit warmen Wasser wohl ausgesüsset/ mit Bley angesotten / und hernach auf dem Teste abgetrieben/so hat man sein Silber auch wieder/ und das Scheidewasser ist zum Scheiden wieder so gut/ als zuvor.

Das LXIX. Cap.

Wann etwan das Silber im Herüberziehen mit herüber gehet/ wie solches aus dem Aqua fort niederzuschlagen ist.

MAn nimmt Mercurii vivi 4 Loth/ Bley 1 Loth / zerläßt es im Feuer/ dann gießt man den Mercurium daran/ rühret es unter einander / und giesset es auf einen glatten Stein/zerschnei-

det es dünn in Stücklein/ und wirfft es in das Aqua fort, darinnen das Silber mit herüber gegangen; so etwas Silber darinnen ist/ so fällt es gen Boden/ das süsse aus/ und reducire es.

So Kupffer in dem Scheidewasser ist/ so hänge Eisen-Blech hinein/ so fällt das Kupffer zu Boden; und so man wil/ kan man das Eisen wieder mit Bley daraus fällen.

Der Vitriol schlägt nieder Mercurium vivum, das Gold Sal Tartari, Kupffer und gemein Saltz das Silber/ Eisen das Kupffer/ Buch-Aschen den Vitriol/ Essig den gemeinen Schwefel/ den Antimonium Eisen/ Weinstein und Salpeter.

Das LXX. Cap.

Wie die Fæces von der Reinigung des Aquæ fortis zu gut zu machen.

DIe Fæces von der Reinigung des Scheidewassers halte fleissig zusam-

sammen/ denn sie sind nicht zu verwerffen / wie etliche dafür halten / sich aber selbst betrogen finden/ geuß die ab/treuge und träncke sie in das Bley / laß auf einer Capellen abgehen / so findest du mehrentheils das Silber darin/ das du zum fällen gebraucht hast.

Das LXXI. Cap.

Wie man das Gold durch das Aqua Regis gar rein und fein machen solle.

NImm 1 Pfund Aqua fort, (es ist nicht nöthig / daß es gefället sey/) thue es in einen Glaß-Kolben/ so anderthalb Viertel von einer Ellen lang seye/ wirff 8 Loth gemein Saltz (geflossen Saltz ist besser / doch muß das geflossene Saltz im Fliessen nicht übertrieben seyn / sondern man muß es/ so balden es fleußt/ heraus giessen / damit es bey seiner Krafft bleibe / und allein die übrige Feuchtigkeit darvon komme/) hinein / setze es in die Aschen / oder

Sand / lege eine Vorlage vor / und verlutire die Fugen wohl / gieb ihm darnach erstlich ein gelind / hernach stärcker Feuer / so werden zuletzt die rothen Spiritus gehen; halte nun mit dem Feuer so lange an / bis nicht allein keine Tropffen mehr gehen / sondern der Helm auch nicht mehr roth scheinet / denn das ist eine Anzeigung / daß die rothen Spiritus alle herüber sind; nim dann die Vorlagen ab / da findest du ein schön gelb Aqua Regis, so man von seinen Fæcibus nicht weiter reinigen darff / sondern im Kolben wird sich das Saltz haben weit und hart angesetzet / und kan nicht wol loß gemachet werden / es seye dann mit Wasser.

Weilen nun durch das Aqua Regis gleichsam die schärffeste Probe des Goldes vorgenommen wird / so nimmt man fein Gold / das auf der Capellen rein und geschmeidig finirt ist / schlägt es dünn / thut es in einen Scheid-Kolben / giest besagtes Aqua Regis darauf / und läßt es in der Wärme / wie das Silber im Scheidwasser auf-solviren / die Solution

lution giest man rein ab/ und ziehet das Aqua Regis darvon ab / so bleibet das Gold im Glaß-Kolben / das wird zusammen gelassen / und rein verblasen/ dann hat man unter allen Gold-Proben das allerfeineste Gold.

Wie mit den Aqua-Regis das Gold und Silber von ein ander zu scheiden.

Wann du Gold hast / da Silber innen ist/ so schlage es zu dünnen Blechen/ und biege Rollen daraus / thue es in ein Scheid-Kolben / und geuß so viel Aqua Regis darauf/ daß es drey Finger breit darunter hergehet/ setze es auf warme Aschen oder Sand / so wird das Aqua-Regis das Gold aussolviren / doch wirfft es keine Blasen/ und siedet auch nicht so sehr wie das Silber / dann das Gold viel zu schwache darzu ist / und wird schön Goldgelb werden/ ist aber Kupffer bey dem Gold/ so färbet sich das Aqua-Regis grün ; wann sich nun das Aqua-Regis nimmer benetzet/ so hat es aussolvirt / das geuß warm/ fürsichtig und rein ab/ und wieder

Sand / lege eine … das Gold / und laß
verlutire die Fug… wiren / so nun alles
nach erstlich ein… so bleibt ein weisser
Feuer / so we… Boden / diese Solu-
ritus gehe… in eine gläserne Scha-
so lange … solviret schönen Vitriol in
sen mehr… filtrirt es / und giest dessen drey
nicht me… viel in die Solution des Gol-
ne An… tes auf den Ofen / so wird sich
alle … Gold in ein blauen Kalch nieder-
lag… gen / das Kupffer aber / so darbey
A… wesen / bleibet im Wasser / das läst
b… man über Nacht stehen / giesset es rein
… ab süst den Kalch etlichmahlen aus /
rührt es offt um / läst solchen hernach
auf den Ofen-Bäncken und reducirt
ihn / rc.

Wann man Silber und Gold mit Scheidewasser von einander geschieden / und die Hände starck besudelt / wie man solches wieder von den Händen bringen mag.

Nimm eine weich glühende Kohlen / lösche es in einem Wasser ab / und reibe hernach die Hände darmit / darnach mit

Ziegelmehl oder Läymen so gehet

Bimsenstein kan man die Hän-
wieder rein machen.

Das LXXII. Cap.

Von Allerhand künstlichen Scheidungen des Goldes vom Silber / Item des Goldes und Silbers / von allen unvollkommenen Metallen in Guß und Fluß.

Gold und Silber in Guß und Fluß zu scheiden

MAn nimmt ein Pfund Saltz / läst solches nur ein wenig und ja nicht lang fliessen / dann dardurch entgehen dem Saltz seine besten Spiritus / zwey Pfund schönen gelben Schweffel / das solst du klein gestossen unter ein ander mengen / und desselbigen Pulvers solst du nehmen zu 1 Marck Guldischē granulirten Silbers fünff Loth / 1. Quintl. das Silber netzen und mit solcher Mixtur /

der ein anders auf das Gold/ und laß es dann gar auffsolviren / so nun alles Gold solviret ist / so bleibt ein weisser Silber-Kalch im Boden / diese Solution giest man in eine gläserne Schalen und solviret schönen Vitriol in Wasser/ filtrirt es/und giest dessen drey mahl so viel in die Solution des Goldes/ setzt es auf den Ofen / so wird sich das Gold in ein blauen Kalch nieder-schlagen / das Kupffer aber/so darbey gewesen / bleibet im Wasser/ das läst man über Nacht stehen/ giesset es rein ab süst den Kalch etlichmahlen aus/ rührt es offt um/ läst solchen hernach auf den Ofen-Bäncken und reducirt ihn / 2c.

Wann man Silber und Gold mit Scheidewasser von einander geschieden/ und die Hände starck besudelt/ wie man solches wieder von den Händen bringen mag.

Nimm eine weich glühende Kohlen/ lösche es in einem Wasser ab / und reibe hernach die Hände darmit/ darnach mit

mit Ziegelmehl oder Läymen so gehet es ab.

Mit Binsenstein kan man die Hände auch wieder rein machen.

Das LXXII. Cap.

Von Allerhand künstlichen Scheidungen des Goldes vom Silber / Item des Goldes und Silbers / von allen unvollkommenen Metallen in Guß und Fluß.

Gold und Silber in Guß und Fluß zu scheiden

MAn nimmt ein Pfund Saltz / läst solches nur ein wenig und ja nicht lang fliessen / dann dardurch entgehen dem Saltz seine besten Spiritus / zwey Pfund schönen gelben Schweffel / das solst du klein gestossen unter ein ander mengen / und desselbigen Pulvers solst du nehmen zu 1 Marck Guldischē granulirten Silbers fünff Loth / 1. Quintl. das Silber netzen nnd mit solcher Mixtur /

tur/ in einen guten Tiegel eine Lage um die andere machen / streue aber allemahlen auf das Pulver ein wenig ungeglühtes Saltz/ das thue so lang/ biß alles hinein kommen ist/ dann bedecke den Tiegel mit einem Deckel/ der oben ein Loch hat / und setze solchen in ein Zirckel-Feuer (der Tiegel muß auch wohl mit Läymen verlutiret seyn) giebt erstlichen gar gelind Feuer ander halbe Stund/ dann rucket man das Feuer hinzu und läst es fliessen. Wann man nun wissen will/ ob es genug geflossen hat oder nicht / so sticht man mit einem eisen Drath in den Tiegel hinein/ halte solchen ein wenig darinnen/ dann thue ihn heraus/ so er geschmoltzen / so ist es genug / nimm dann den Tiegel aus dem Feuer/ und rühre es ein wenig um auf der Erden/ stauche den Tiegel ein wenig/ dann lasse solchen erkalten/ zerschlage ihn zu Stücken so findest du einen Silber-König/ und ober denselben ein schwartzes Blachmahl / darinnen das Silber ist / diesen König granulire wieder / und mache aber mit be-

sag-

sagter Mixtur wie vor stratum super stratum, und verfahre allerdings wie vor/ dann wirst du deinen Guldischen Silber-König aber kleiner finden/ den granulire klein / und scheide solchen folgends wie allbereit obgelehrt/ gar mit aquafort von einander.

Die abgeschlagenen Blachmahl / thue alle zusammen in ein Tiegel und laß fliessen/ und trage nach und nach auf die Marck dessen 4. 5 oder 6 Loth glühendes Stahl oder Eisen Feylicht/ so wird der Schweffel und Saltz bey dem Silber solches angreiffen/ in sich ziehen und das Silber ohne allen Abgang fallen lassen. Nach solchen läst man den Tiegel erkalten/ zerschlägt solchen in Stücke/ so findet man sein Silber/ ohne allen Abgang gantz rein und fein/ ohne allen Abgang wieder.

Auf eine andere Manier.

Nimm schönen gelben Schweffel 1 Pfund / geglühet Saltz ein halb Pfund / Samiac 6 Loth / Mennig 2 Loth

Loth / reibe und vermische alles wohl unter einander.

Dann nimm Guldisch Silber so viel du wilst / körne solches klein / und mache / weilen das Silber noch naß ist / mit obgesagten Pulver gleich / ertheile stratum super stratum, bedecke solchen mit einem andern Tiegel / der aber ein Loch hat / und setze solchen in eine Glut / laß gemach erglühen und blase mählich zu / biß es fliesset / dann rühre es mit einem häslinen Stäblein wohl unter einander / giesse es hernach / wann es wie ein Wasser geflossen / in einen mit Wachs oder Unschlit bestrichenen Gies-Puckel / lasse gar sachte mit einem Eisen an der Puckel klopffen / daß sich der König desto besser setze / dann laß erkalten / stürtze den Puckel um / schlage den König unten ab / mit einem Hämmerl / darinnen ist das Gold alles in die Enge gebracht / dann lasse solchen König mit 2 mahlen so viel Antimonii fliessen / und giesse solchen auch wieder in einen Gies-Puckel / darvon schlage den König auch wieder wie zu vor ab / wann

wann solches Gold noch nicht rein genug ist/ kanst du es noch mehr mit 2 mahlen so schwehr Antimonio fliessen/ und giesse einen König/ solchen verblase hernach auf den Treibscherben wie gebräuchlich / so hast du das beste und feineste Gold; und ob es Sach wäre / daß sich das Gold mit einem Häutlein umgilbet / so setze ihm ein wenig Bley zu/ so blickt es/ und wird desto läuterer/ bekommt es aber eine bleiche Farbe / so laminire solches/ und mache mit folgenden Pulver in einem Tiegelein stratum super stratum und Cementire es 1 Stunde lang / dann lösche es in Wein ab/ so ist es sehr hoch an der Farb.

Darnach nimm das Spies-Glas / das von dem Könige kommen ist / setze es auf eine Treibscherbe/ blase gemächlich zu/ biß es zergehet/ dann lege gleich so viel Bleyes zu/ als des Antimonii gewesen/ laß auf dem Scherben verrauchen/ biß es mit Silber-Blumen gehet / dann laß erkalten. Darnach nimm das erste Blachmahl von der

Schei

Scheidung in Guß und Fluß/ setze es auch auf einen Treibscherben/ laß fliessen/ und setze ihme so schwehr Bley zu/ laß wohl treiben/ dann setze ihme das vorige abgerauchte Bley auch zu/ und laß gemächlich alles verriechen im Feur biß es mit Silber-Blumen gehet/ dan laß erkalten und treibe es auf den Test zum Blick ab/ so hast du dein Silber auch wieder.

Gold und Silber zu scheiden im Feuer / daß das Silber darvon weggehet in ein Blachmahl und sich das Gold darvon in einen König absondere.

Man nimmt schönen gelben Schwefel/ reibt solchen klein/ dann macht man eine sehr starcke Laugen / von Weid-Aschen/ und schüttet solchen Schwefel darein/ läst ihn 24 Stund darinnen stehen/ dann giest man die Laugen darvon und trocknet solchen im warmen Sand fein gelind/ daß er nicht fliesset/ dann reibe solchen mit gleichem Gewicht

wicht geflossenen Saltz wohl unter einander / und mache mit Guldischen Silber und solchem Pulver eine Lage um die andere / in einem Tiegel / und laß zusammen fliessen / und wann es wohl mit einander geflossen / so setze solchen Spies-Glas/laß auch mit fliessen/ über ein Weile rühre es mit einem Häßlinen Stäblein wohl unter einander / und giesse es in einen mit Wachs oder Unschlit geschmirten Gieß-Puckel/ lasse solchen erkalten / stürtze hernach den Gies-Puckel um / schlage den König ab/ und wann solcher noch in keiner Goldfarbe erscheinet/so setze den König aber Spies-Glas zu / laß fliessen und giesse einen König/ diß wiederhole so offt / biß der König gelb erscheinet. Dann nimm einen alten rohten Koch-Tiegel/ mache eine Gruben oder Loch darein/ so groß du vermeinest/ als du zu solchen König vonnöhten hast / und lasse solchen unter einer Muffel wohl erglühen/ lege das Gold darein/ lasse es wohl fliessen / und blase solchem so lange zu/biß es nicht mehr riechet/ kanst du

du aber solchen Rauch im Feuer nicht wohl erkennen / so ziehe den Ziegel aus dem Feuer / so es nicht mehr riechet / thue es vom Feuer / so hast du das allerfeineste Gold. Das Silber aber aus dem Blachmahl bringe auf obgedachte Art wieder heraus.

Noch auf eine andere Manier / Gold und Silber in Guß und Fluß scheiden.

℞. Mit calcinirten Weinstein gemacht Regulum Antimonii 6 Loth / mit Salpeter figirten Arsenic 2 Loth / Koch-Saltz 2 Loth / Kupfferseylicht 2 Loth / vermisch wohl unter einander / und laß fliessen / giesse einen König / der wird weiß / dessen lasse 1 oder 2 Loth mit einem Loth Guldischen Silber fliessen / doch lasse das Silber in dem Tiegel zuvor wohl erglühen / und wann es glühet / so würffe den Regulum darzu / so fällt hernach das Gold besonder / das Blachmahl treibe mit Bley auf dem Scherben und nicht auf dem Test

ab /

ab / so findest du hernach dein Silber auch wieder.

Gold und Silber zu scheiden in Guß und Fluß.

Nimm Arsenic / Schwefel und Antimonii / eines so viel als das ander / reibe es unter einander / biß 1 Marck Guldisch Silber fliesse / und wirff des Pulvers ein Loth darauf / laß wohl fliessen und kalt werden / zerschlage den Tiegel / so wird das Gold im König sitzen.

Oder nimm 4 Loth Schwefel / 4 Loth Weinstein / 2 Loth Antimonii / misch unter einander / nimm zu einer Marck Silber 4 Loth / arbeite es wie gebräuchlich / so fällt das Gold ein / solches hernach verblasen und probiert.

Oder nimm 4 Loth Saltz 2 Loth Antimonii / 6 Loth Schwefel / mache daraus ein Pulver / nimm auf die Marck 6 Loth / und arbeite es wie du weist.

O Gold

Gold und Silber in Guß und Fluß von einander zu scheiden.

Nimm eine Marck Guldisch Silber/ körne es klein/ mische darunter 1 Marck deß folgenden Pulvers in einen Tiegel/ decke ihn mit einem Scherben zu/ biß es fliest/ rühre es unter einander mit einem Holtz/ gieß in einen Gieß-Puckel heraus/ daß sich der König setzet/ lasse es erkalten/ kehre den Puckel um/ schlage den König unten ab/ nimm denselbigen König/ und zweymahlen so viel Antimonii/ als der König wieget/ thue es in einen Tiegel/ blase ihme zu/ biß es fliest/ dann gieß wieder in den Puckel/ schlage den König ab/ wie zum ersten; nach deme du es haben willst am Gold/ nach deme giebe allemahlen dem König zweymahl so viel Antimonii/ und geuß es wie zuvor.

Das Pulver zum scheiden mache also.

Nimm Weinstein ein halbes Loth/ Koch-Saltz 4 Loth/ Antimonii 8 Loth/ Schwe-

Schwefel 12 Loth / das ist das obgenannte Pulver.

Oder so du den König zum besten gemacht hast / so setze ihn auf einen Treibscherben / und blase ihme so lang zu / biß es blicket / und so es Sach wåre / daß das Gold eine bleiche Farbe gewinnete / so solst du es also sauber machen / wie folget.

Nimm Salmiac 2 Loth / Grünspan 1 Loth / Salpeter 1 Quintl mache ein Pulver / nimm ein Tiegelein lege das Gold auf das Pulver / und das Pulver auf das Gold / setz das Gold auf eine Glut / biß das Pulver verraucht / und lösche es im Wein ab.

Auf eine andere Art / Gold und Silber in Guß von einander zu scheiden.

Nimm 8 Loth klein gestoßnen Antimonii / 6 Loth Schwefel und 4 Loth geflossen Saltz / die drey Stücke reibe wohl unter einander / dann so nimm 1 Marck gekörnt Guldisches Silber / 5 oder 6 Loth deß obbeschriebenen Pulvers ohngefähr / und menge es

wohl mit den Körnern / und thue es in einen spitzigen Tiegel / und decke ihn oben zu/ setze ihn in ein Kohlfeuer/ lasse es also zergehen unzugeblasen / so es wohl zergangen ist/ so rühre oben Bley darein/ gemeiniglich auf die Marck 2 Loth / und decke den Tiegel oben zu / und laß mit dem Bley oben arbeiten im Feuer/ dann so nimm es aus dem Feuer/ lasse es von ihme selbst erkalten/ so findest du unten ein Silber-König / den schlage herab / nimm denselbigen König/ setze den in einen Tiegel mit 2 mahlen so viel Antimonii/ und setze ihn in das Feuer/blase ihme gemach zu/biß es wohl zergehet/ dann geuß es aus/in einen grossen Puckel / so fällt das Gold zu Boden/ schlage aber den König ab / und nimm abermahlen/ 2 mahlen so viel Antimonii / thue es in den Tiegel gleich wie vor/ und das gieß mit dem Antimonio/ thue dreymahlen/wird gemein gut Gold / und je öffter du den König geust / mit dem Antimonio/ je reiner das Gold wird / darnach setze das Antimonium/ das von dem König geschlagen ist / in einen Tiegel und laß

fliessen / und setze ihme ein wenig Kupf-fer und Bley zu / auf daß so noch etwas von Gold in Antimonio blieben wäre / so setzt es sich in einen König / denselbigen König setze mit samt dem ersten Gold-König auf einen Treibscherben / biß erblickt und lauter wird / findest du aber in dem Antimonio keinen König / so nimm dann den Antimonium / setze es auf einen Treibscherben / und setze ihme Bley zu / und blase solchem gemach zu / biß daß das Antimonium verrauchet / und mit Blumen gehet / so nimm es heraus und laß erkalten.

Nimm darnach das Silber / das von ersten von dem König geschlagen wird / und thue es in einen Tiegel / laß zergehen / unzugeblasen / so fein viel ist / daß der Tiegel nicht zerspringt / und lege dann darein ein dünnes Eisen / oder Eisenfeylich / als du weissest / und so es nimmer Eisen nimmt / so rühre ein Bley darein / darnach dessen viel ist / und lasse es erkalten / und treibe es auf einem Test ab / biß es blicket / so hast du dein Silber lauter und fein wieder

Das LXXIII. Cap.

Das Silber und Kupffer in Guß und Fluß von einander zu scheiden.

MAn nimmt klein gekörnt Bley/ 1 Theil/ lebendigen Schwefel ein halben Theil/ rohen Arsenic 2 Theil/ gemein Saltz 2 Theil/ Salpeter einen halben Theil/ reibet jedes absonderlich klein/ und vermischet es wohl unter einander/ dann nimmt man zu einem Pfund Silberischen Kupffers anderthalb Pfund/ besagten Pulvers/ machet stratum super stratum in einem Feuerbeständigen Tiegel/ und wann der Tiegel voll ist/ so setze ihn in ein heisses Feuer/ lasse es fliessen/ dann nimm es aus/ und geuß es in einen warm gemachten/ und mit reinen Schaffinen oder mit Wachs bestriechenen Gieß-Puckel/ und lasse es kalt werden/ so wirst du hernach unten im Grund einen König von Silber finden/ und oben wird das Kupffer stehen; das schei-

scheide von einander/ mit einem scharffen Stemeisen/ oder einer Feilen/ du kanst auch/ so es dir beliebet/ das Silber auf der Capellen abtreiben/ es muß aber das Kupffer zu dünnen Blechlein geschlagen seyn / damit wann es mit dem Pulver stratificirt wird/ es von demselben überall könne berühret werden. Auch muß man hernach den Tiegel mit einem Deckel vermachen / und wohl verlutiren / ferner muß das gemeine Saltz verkrachet seyn / darmit es nicht umsprütze/ und der Schwefel muß fürgemacht und hierzu zugerichtet seyn.

Das LXXIII. Cap.
Gold von Kupffer in Guß und Fluß zu scheiden.

MAn nimmt Antimonii/ weissen Arsenic / Schwefel und Salpeter/ eines so viel als das ander / und siedet das bey zwey Stunden im Harn/ und läst es wieder trocken werden / dieses Pulvers nimmt man ein Pfund auf zehen Pfund Kupffer im Fluß / so sencket

cket sich das Gold im untern König / den lasse wieder im Tiegel fliessen / und wirffe des Pulvers wieder 1 Loth auf 10 Loth des Kupffers / giesse es aber in Pnckel / denselbigen Regulum treibe mit dem Bley auf den Blick ab / oder wirffe auf den Kupffer in Fluß / wann es in einem kleinen König ist / Antimonium und verfahre darmit / wie bey dem Durchguß des Goldes angezeiget worden ist.

Auf eine andere Art das Gold und Silber aus dem Kupffer zu seygern.

Zerlasse zehen Pfund Kupffer im Tiegel mit fünff Pfund Bley / das zu Stucken zerschnitten ist / raume die Kohlen ab von dem Kupffer / und würffe je einen Knollen Bley darzu / biß es alles hinein kommet / und geflossen ist / so nimmt das Bley / das Gold / und Silber aus dem Kupffer an sich / dann laß erkalten / du solst auch haben ein Oefelein daß unten eng und oben weit seye wie ein Leuchter / auch unten vermacht / darbey einen Rost / oder

vergattert und eng seyn / die Massa des Kupffers und deß Bleyes lege auf den Rost / darunter du solst Kohlen haben / und oben darauf auch ein Oefelein / so rinnet das Gold und Silber mit dem Bley gen Thal in die Enge / und das Kupffer bleibet alles löcherich / gleich als wann es mit einem Pfriemmen durchstochen wäre / dann nimm solches Bley / treibe es ab / und lösch im Urin ab / so findest du dein Gold / oder Guldisches Silber so viel in dem Kupffer gewesen ist.

Noch eine andere schöne Kupffer-Seigerung.

Nim geriebenen Schwefel 1 Theil / gegoßnes Saltz 2 Theil / reibe es unter einander / dann nimm ein Guldisches Kupffer 6 Loth und 6 Loth Bley / körne es unter einander / dessen nimm 1 Theil unter den obern Pulver 5 Loth und mache stratum super stratum, setz in ein Feuer / und einen Deckel darauf / laß lind angehen biß der Tiegel glühet / so mache es fliessen eine Weile / nimm den Tiegel sittiglich

heraus/ setze ihn oben/ und laß erkalten/ schlage den König ab/ körne und wiege es/ wiegt er 8 Loth/ so nimm 3 Loth deß ersten Pulvers/ und thue wie vor/ schlage aber den König ab/ und körne/ wiegt er 4 Loth/ so nimm deß obern Pulvers 1 Loth/ thue als vor/ denselben König treibe ab/ ist Gold oder Silber im Kupffer gewesen/ so findest du es/ ist aber kein Silber darbey/ so thut es einen Goldblick/ die Kupffer-Schlacken thue wieder auf den Scherben/ da dessen aber viel/ so lasse es durch einen Ofen gehen.

Scheidung des Silbers vom Kupffer.

Nimm 1 Loth Kupffer Blech klein zerschnitten mit 2 Loth Vitriol 1 Loth Schwefel/ Alaun und 1 Loth Salmiac/ zu Pulver in ein zweyfaches Tüchl verbunden/ in einen Hafen gehenckt/ mit Wasser gesotten/ allemahl mit warmen Wasser zugegossen/ so scheidet sich das Silber und Kupffer/ jedes besonder.

Das LXXIV. Cap.

Von dem Cementiren/ und was dadurch verstanden und gethan wird.

DAs Cementiren ist eine schöne sonderliche Kunst/ durch welche man Silber/ Kupffer / Meßing und andere Metallen durch ein angefeuchtes Pulver vom Golde bringen und freyen kan/ damit das Gold von seinem Zusatz geschieden/ und unversehret bleibet; es ist aber nur auf solche Gölder zu gebrauchen / die mehr als halb Gold seyn. Denn wo des Silbers und Kupffers mehr / als des Goldes ist / da seynd die andern Scheidungen besser darzu / geschieht auch daselbst in weniger Zeit/ und mit weniger Mühe und Kosten; und wisse/ nachdem das Gold reich oder arm ist/ darnach müssen auch die Cement zugerichtet werden. Es ist die Reinigung des Goldes durch das Cementiren auf den Müntzen/ da man viel Goldes verarbeitet / viel bequemer/ als die Scheidungen mit Scheidewasser

und Spießglaß / weiln es viel weniger kostet / und fast mit leichterer Mühe gethan wird.

Wie man nun Rheinisch Gold cementiren solle.

Man nimt dergleichen Rheinisches Goldes / giesset es in Zainen / läßt es so offt durch das Streckwerck gehen / bis es an der Dicke / oder etwas dünner wird / wie die Gold-Gulden seyn / (sind es aber Gold-Gulden / oder dergleichen Müntze / so brauchen sie solcher Arbeit nicht / wann sie nur zuvor in einem reinen Tiegel wohl sind ausgeglüet worden / so genommen werden /) glüe es erstlich in einem Feuer / und laß kalt werden / und streue des Pulvers in einen Schirben oder Topff / der in gleicher Weite eines Fingers dick seye / und lege das Gold / das vorhin in Urin oder Wein-Essig genetzt seyn solle / auf das Cement-Pulver / ein Stücklein neben das andere / so breit als der Schirben ist / und streue alsdann wieder darauf des angefeuchteten Cement-Pulvers eines halben Fingers dick / und wiede

darauf das / wie gedacht / in Urin genetzte Gold; lege also eine Schichte um die andere / bis so lange der Schirben-Topff voll wird. Decke es oben mit dem Cement-Pulver zu / eines Fingers dick / daß man kein Gold nicht sehe / lutire auch oben einen andern Scherben oder Stürtzen gar wohl darüber / setze dann also das Geschirr in einen Cementir-Ofen / und gieb Achtung / daß es in gleicher Hitze 24 Stunden lang stehe / und braun erglüe; jedoch daß das cementirte Gold nicht fliesset. So es nun also 24 Stunden lang gestanden / so thue den Ofen allenthalben zu / daß das Feuer ersticket / und laß es also erkalten; dann nimm es heraus / und wasche das Cement-Pulver vom Golde herab mit warmen Wasser / so wirst du das Gold auf 23 Karäthigem Halte finden; wilt du es aber noch höher haben / so cementire es noch einmal mit herachfolgendem andern Cement-Pulver 24 Stunden / wie zuvor / und also kanst du dein Gold so hoch bringen / als du selber wilst.

Sind es Rheinische Gold-Gulden gewesen/ so wirst du befinden/ daß durch das Cement alles Silber und Kupffer sich heraus gezogen/ und das Gepräg/ mit aller Umbschrifft/ unversehrt blieben; aber umb so viel leichter sind sie hernach. Also/ und auf diese Weise/ wird ein jedes geringes Gold/ im Ungarischen Halt/ gereiniget; aber darbey mercke auch dieses/ daß du dergleichen cementirtes Gold zuletzt in reinem Wasser oder Laugen siedest/ bis alle Bitterkeit gantz darvon ist/ so wird es viel reiner/ als durch das Auswaschen allein.

Das erste Cement Pulver.

℞. 16 Loth Ziegel-Mehl/ von alten trockenen schön-rothen/ aber nicht sehr sandigten Steinen.
8 Loth Koch-Saltz.
4 Loth weissen Vitriol.
2 Loth reinen Salpeter/ reibe und vermische alles wohl unter einander/ und feuchte es mit Urin oder scharffen Wein-Essig an.

Oder/ man kan auch nur

1 Theil

1 Theil Saltz/
1 Theil roth-calcinirten Vitriol/
3 Theil Ziegel-Mehl/ und
½ Theil Salpeter nehmen/ ꝛc.

Das andere Cement-Pulver / so zum andernmal gebraucht wird.

℞. 12 Loth Ziegel-Mehl/
8 Loth Saltz/
4 Loth weissen Vitriol/
1 Loth Salpeter/
1 Loth Grünspan / reibe es wohl unter einander/ und feuchte es mit einem starcken Essig/ oder mit Urin an.

Ein ander gutes Cement.

℞. Ziegel-Mehl/ 2 Theil oder 4 Loth.
zur Röthe calcinirten Kupffer-Vitriol.
geschmoltzenes Meer-Saltz / jedes 2 Loth.
reinen Salpeter/ 1 Loth.
Salmiac 2 Qu.

Vermische alles/ wohl pulverisirt / unter einander / und verfahre allerdings dar-

darmit/ wie im Vorhergehenden gesagt worden ist/ so bekömmst du auch wieder schönes Gold.

Regal Cement / mit welchem das Gold auf einmal gantz rein und fein wird.

℞. Ziegel-Mehl 4 Theil/
gemein præparirt Saltz/
Sal gemmæ, oder Berg-Saltz / jedes 1 Theil / reibe und vermische alles wohl unter einander / befeuchte es mit Urin/ damit cementire dein Gold 24 Stunden.

Ein anders.

Nimm Ziegel-Mehl 16 Loth / gemein præparirt Saltz 8 Loth / Salpeter/ weissen Vitriol und Grünspan / jedes 1 Loth; befeuchte es mit Essig/ ꝛc.

Rheinisch Gold in gut Ungarisch Gold zu bringen / durch Cementiren.

Nim̃ 16 Loth Ziegel-Mehl / von alten trockenen/ und nicht zu sehr gebrannten und allzusandigen rothen Ziegeln/

8 Loth

8 Loth geglüet Koch-Saltz.
4 Loth weissen Vitriol.
2 Loth geflossenen Salpeter.

Reibe alles wohl unter einander / mache es mit Urin oder mit Essig feucht / wie eine Capellen-Aschen / und mit den Gold-Gulden / oder Rheinischem Gold / stratum super stratum, und cementire es 24 Stund; dann thue alles Pulver darvon / und cementire es noch einmal / wie zuvor / mit folgendem Cement 24 Stunden / dann wirst du dein Gold auf das allerfeineste und reineste von allem Zusatz finden.

Das Pulver darzu ist dieses:

℞. 16 Loth alt Ziegel-Mehl /
8 Loth gedörrt Saltz /
4 Loth weissen Vitriol /
2 Loth geschmoltzenen Salpeter /
1 Loth Grünspan /
1 Loth Salmiac / etc.

Ein gut Cement auf alle Gold.

Nimm 14 Loth Ziegel-Mehl / 4 Loth præparirten Blutstein / 1 Loth Crocum Martis, 2 Loth Grünspan /

6 Lot

6 Loth weissen Vitriol / 3 Loth Salpeter / 2 Loth Salmiac. Diese Stuck alle klein unter einander gerieben / und mit Essig angefeuchtet / dann mit dem Gold stratum super stratum gemacht / und 24 Stunden cementiret / giebt gar ein schönes Gold.

Wie man das in dem Cement-Pulver eingezogene Gold wieder heraus bringen solle.

Nimm die Cementir-Pulver / vermische es mit gekörntem Bley und Silberglet / jedes gleich viel / und laß es unter einander schmeltzen / so findest du hernach das Silber durch das Abtreiben im Bley wieder.

Auf eine andere Art das Silber wieder aus dem Cement-Pulver zu bringen.

Nimm der Pulver der Cementen / und giesse Quecksilber darauf / darnach lege die Pulver der Cement und Quecksilber auf einen Seiger-Trog / und reibe das mit der Hand wohl unter einander / also nimmt der Mercurius das Sil-

Silber an sich / was in dem Pulver blieben ist; darnach samle den Mercurium / und drücke solchen durch ein Leder darvon. Was zurück bleibet / lasse abrauchen / und treibe es auf dem Test ab; so hast du das ausgezogene Silber von dem Gold auch wieder.

Das LXXV. Cap.

Wie man das Gold durch das Antimonium giessen solle / damit es von allem frembden Zusatz gereiniget werde.

MAn nimmt erstlichen weiß oder bleiches / oder mit Kupffer vermischtes Gold / so viel man dessen hat / oder finiren wil / nemlichen / zum Exempel / 2 Loth / thut es in einen guten reinen Tiegel / lässet es wohl durchglüen / hernach nimmt man zu solchem Gold dreymal so schwehr gestossen Antimonium, thut denselben auch in den Tiegel zu dem Golde / und läßt es wohl unter einander fliessen; alsdann gießt man

man es in einen Gieß-Puckel / so wird ein König fallen / den behält man auf. Die Schlacken aber / wann sie wägen / zum Exempel / 4 oder 5 Loth / so nimmt man darunter frisch Antimonium 1 oder 1½ Loth / läßt es wieder unter einander wohl fliessen / und gießt es abermaln in einen Gieß-Puckel / so fällt wieder ein König; solches Schmeltzen kan man zum drittenmale thun / und die gesamlete Könige allzusammen / als folgen wird / aufbehalten.

Dann thut man diese Königlein alle in einen Treib-Scherben oder Tiegel / (der über sich 2 Löcher solle haben / damit der Rauch im Verblasen kan dadurch hinaus gehen /) den setzt man auf ein gelindes Kohl-Feuer / thut mit einem Blaßbalg wohl zublasen / bis der Antimonii-Rauch gantz darvon verrochen ist / und das Gold den Blaß hält / dann kan man auch ein wenig Borax zusetzen / verblasen und dann abkühlen.

Damit aber solches Gold sehr hoch an der Farbe heraus kommet / so giesset man Kupffer mit 3 Theilen Antimonii

da-

dadurch/ so fället ein Königlein/ darvon setzet man der gantzen Marck durchgegossenen Golds etwan 1 oder $1\frac{1}{2}$ Pfennig zu/ und verbläst es dann / wie sichs gebühret/ so kommt das Gold sehr hoch heraus; das Kupffer gehet im Verblasen weg.

Die Gold-Arbeiter aber gehen gerne diesen Weg / umb das Gold von aller Unreinigkeit zu läutern und zu reinigen / welchen folgen mag wer da wil: ℞. Rheinisches oder Kronen-Goldes/ oder eines andern unreinen / welches doch seye auf das wenigste 16 Karath; über dieses / wann es schon im Tiegel geschmoltzen ist / wirff bey Stücklein des besten Antimonii bey 3 Theile/ daß es zugleich wohl fliesse; und so es nun genug geflossen / giest man es nach einer sehr kurtzen Weile in einen mit Wachs oder Unschlit geschmierten Gieß-Pukkel / unter dem Ausgiessen schlage man offtmaln an den Rand mit einem höltzern Stöcklein / daß das reinere und das schwehrere sich desto besser auf den Boden setze. Wann das Gefäß erkaltet / schlage man den König ab / und

wann

wann, die Schlacken darvon gethan/ wiederhole man eben dieselbe Arbeit/ mit so viel des neuen Antimonii, man kan es auch zum drittenmahl also wiederholen. Endlichen schmeltze man nochmals die Schlacken/ weilen sie allezeit etwas des reinen Ertzes rauben/ in einen neuen Tiegel/ bis sie wie Wasser fliessen; wann solches geschehen/ tauche man den Tiegel in Brunnen-Wasser/ bis oben an/ daß er desto eher kalt werde. Bald/ wann der kleine König/ welcher darvon sich gesetzet/ abgeschlagen/ muß das übrige wiederumb geschmoltzen/ und/ so lange nur ein wenig des Goldes-Königs daraus kömt/ müssen alle auf eben diese Weise getrieben werden. Zuletzt blase man hurtig auf alle in einem reinen Tiegel geschmoltzene Könige/ mit einem Blasebalg/ eine gantze Stunde/ bis der Rauch aufhöret/ und das Gold selbst ruhig den Blasebalg leide/ und an der Farbe grünlecht werde; unterdessen muß man den Tiegel auf die Seiten thun/ es mag auch ein Theil des Randes ausgebro-

bro

brochen werden / darmit dem Rauch ein freyer Ausgang zugestattet werde / und man zudem in die flüssige Massam sehen könne. Endlich schmeltze diese Massam, wann sie in kaltem Wasser gelöscht / nochmals in einen neuen Tiegel / mit bisweilen hinzu gethanem wenigen Borax / und man reinige es ferner durch Anblasung des Balges / bis es die Augen ergötze / mit der Farbe eines Regenbogens; und alsdann giesse man es in einen eisenen Einguß / welcher mit Wachs oder Unschlit bestrichen / und mit Papier abgetrocknet / auch daß es erkalte / und darmit wäge man es. Dieses Gold wird von 24 Karath geschätzet / über welches man nicht steigen darff. Darmit diese Arbeit / weilen sehr viel daran gelegen / noch desto besser verstanden werde / solle es noch deutlicher erkläret werden:

Das Antimonium hat wegen der Menge seines bey sich führenden brennenden Schwefels die Art / daß es alle die Metallen / ausgenommen das Gold / verzehret / und gleichsam zu Schaum

und

und Schlacken machet; dem Golde aber kan weder das Antimonium noch Schwefel etwas thun/ sondern es fällt durch beyde zu Grund in einen Regulum; was es aber für Zusatz hat von andern Metallen/ dasselbe bleibet/ wie ein Schaum/ zurücke im Antimonio, bis man ihme Eisen zu fressen giebt/ so greifft es dasselbe lieber an/ als alle andere Metallen/ und läßt dieselbe meistens niederfallen/ nebst seinem eigenen reinen Theil/ so Regulus genennet wird/ das zugesetzte Eisen aber wird mit sampt dem brennenden Schwefel des Spießglases zu Schlacken. Wil man nun Gold vom Zusatz anderer Metallen reinigen/ so muß man darzu gut Antimonium, als Ungarisches oder dergleichen/ nehmen/ nemlich 2/ 3/ oder/ nachdem des Zusatzes viel ist/ wol 4 Theile des Spießglases/ gegen einen Theil Gold. Wil man auch/ daß die Farbe des Goldes/ so man reinigen wil/ desto schöner werde/ so nimmt man/ gegen ein Theil Gold/ den dritten oder vierdten Theil Kupffer darzu/ und alsdann

dann noch einen Theil Antimonii mehr/ als man ohne das Antimonii nehme/ thut solches mit einander in einen guten Tiegel/ und läßt es in einem Wind-Ofen/ oder vor dem Gebläse schmeltzen; unterdessen stellet man auch den Gieß-Puckel neben das Feuer/ daß er wohl warm werde: dann wofern er nicht warm genug ist/ so spritzet hernach das darein gegossene Antimonium. So nun alles im Tiegel geflossen/ schmieret man inwendig den gewärmten Gieß-Puckel mit Wachs oder Unschlit/ daß er überall fett werde/ denn wo das nicht geschieht/ so hängt sich das darein gegossene Antimonium so vest an/ daß man es nicht heraus bekommen kan; giest dann alles Geflossene aus dem Tiegel hinein/ und klopfft ein wenig unten daran/ damit sich der Gold-König desto besser setze/ läßt es im Gieß-Puckel in so weit erkalten/ daß der Regulus gestehe/ und hart werde/ alsdann stürtzet man den Gieß-Puckel umb/ so fällt der gegossene Kegel heraus/ schlage den König darvon/ wiege

wieder zwey oder drey Theil frisches Spießglaß darzu / und lasse abermaln beydes zusammen fliessen / (welches alles in einem Tiegel geschehen kan / er muß aber alsobalden / nach jeder Ausgiessung / wiederumb ins Feuer gesetzet werden / damit er glüend werde / sonsten macht ihn die kalte Lufft reissen /) giesse es dann wieder in den gewärmten und geschmierten Gieß-Puckel / und wiederhole solches Schmeltzen des Königs zum drittenmal / so ist aller Zusatz des Goldes / im Schaum des Spießglases / zurück geblieben; es behält aber einen Theil des Antimonii bey sich / dasselbe wird auf gemeine Weise darvon in einem Schirben verblasen. Man kan es aber mit reinem Salpeter auch im Feuer viel geschwinder und leichter darvon ziehen / wann man etwas Reguli Antimonii darzu thut / und zusammen in einen guten Tiegel (die schwartzen Gipser-Tiegel sind hierzu gantz untüchtig) fliessen läßt / den Tiegel mit einem darauf passenden Deckel zudecket / damit keine Kohlen darein

fal-

fallen könne / denn sonsten dieselben diesen Handel gantz und gar verhindern. Wann es geflossen / so hebt man den Deckel ab / mit Verhütung / daß keine Kohlen darein fallen / trägt nach und nach / bey wenigem / so viel geläuterten trocknen Salpeter darein / bis ohngefehr so viel / oder auch etwas mehrers / als des Antimonii in allem darbey ist / Salpeter darein komme / allemal den Deckel auf den Tiegel legend / so brennet und schmeltzt der Salpeter auf dem Regulo, und ziehet solchen gantz aus dem Gold oder Silber / wobey Regulus ist / so / daß man geschwind / auch Pfunds-weise den Regulum mit Salpeter von zugesetzten Metallen extrahiren könte / welches mit Verblasen oder Abrauchen auf den Treib-Scherben kaum in viel Stunden geschehen möchte / allein es kostet etwas viel Salpeter / der wird mit dem Regulo zu Schlacken / doch ist er nicht verlohren / sondern entgehet ihm nur durch die Entzündung etwas von seiner Säure oder Spiritu Nitri. Wer aber viel

mit Scheiden umbgehet/ darmit es viel Absüß-Wasser giebt/ welche abgesüßte Schärffe auch nichts anders ist/ als Spiritus Nitri, woraus/ wie auch aus demjenigen/ daraus Silber mit Kupffer gefället worden/ gar leicht solchem verpufften Salpeter seine verlohrne Säure könte wieder gegeben werden/ daß er zum Scheidewasser-brennen so gut wie zuvor.

Etliche/ wann sie Gold/ so arm am Halt/ und gar gering ist/ durch das Antimonium giessen wollen/ nehmen dessen mehrers/ und setzen der Marck Spießglaß 4 Loth Schwefel zu/ und giessen es/ wie gesagt/ durch/ und setzen den König zum andern und drittenmal frischen Antimonium, und keinen Schwefel/ zu/ dañ verblasen sie solchen König auf einem Schirben/ wie gebräuchlich/ damit das Gold sehr rein wird. So kan man auch jeder Marck Goldes 4 Loth Kupffer/ oder Kupfferschlag/ des Antimonii aber/ wie obgedacht/ mehrers zusetzen.

Das LXXVI. Cap.

Wie man das gebrauchte Spießglaß seigern/ und das noch darinnen enthaltene Gold und Silber ohne Verlust wieder heraus bringen kan.

DAs gebrauchte Spießglaß von dem Durchgiessen/ behält fast allemaln / nebst dem Silber / auch etwas Gold bey sich; solches nun wieder heraus zu bringen/ oder heraus zu seigern/ so verfährt man also:

Man nimt dieser Antimonii-Stücke/ das ist / des Antimonii, daraus das Gold gefället worden/ ein Pfund / stößt es klein/ vermischt es mit folgender Mixtur/ läßt es wohl fliessen / damit es einen Regulum setzet; den setzet man auf einen Schirben / und verbläst ihn sacht abe. Wann es nicht mehr rauchet/ setzt man es mit gleicher Schwehre Bley auf den Test/ und läßt es abgehen / so findet und bekommet man sein guldisches Silber fein und geschmeidig wieder.

Obgemeldte Mixtur:

℞. Fünffacht-theil Pfund Weinstein/ fünffsechszehen-theil Pfund Salpeter/ ein acht-theil Pfund Glaß-Gall/ m. p. Saltz/ & m. p. batituræ Martis, diese Stuck alle/ bis auf das Antimonium, brenne aus/ darnach stoß wieder klein/ mit sampt dem Antimonio, untereinander/ lasse es wohl fliessen/ damit es einen Regulum setzt/ den setze auf einen Scherben/ und lasse ihn gemach evaporiren; wann es nicht mehr rauchet/ so setze es auf den Test/ und verfahre damit/ wie gemeldet.

Oder/ man nimmt dieses Silberhaltenden Antimonii ein Pfund/ schwartz gebrannten Weinstein und Salpeter/ jedes ein halb Pfund/ Eisenfeilicht ein Viertel-Pfund/ lassen es mit einander fliessen/ und giessen einen König/ solchen treibet man mit Bley auf das beste ab/ so wird man mehrers an Silber finden/ als zuvor bey dem Golde gewesen ist.

Oder/ man nimmt solche Schlacken/ darinnen Gold und Silber ist/ setzet solchen zwey- oder dreymal so viel Bley

zu/

u / oder wie viel vonnöthen / und man vermeynet genug zu seyn / und verbläst es / wie das erste mahl mit den Königen; hernach / wañ der Antimonium meistens darvon gebrauchet ist / so läßt man es auf dem Treib-Scherben verschlacken / und nochmals zur Feine abtreiben / so findet man alles wiederumb beysammen in einem Blick / ohne Abgang. Solches göldische Silber wird auf der Capellen weiß aussehen / dahero solches durch das Cement-Regal kan gradiret / oder sonsten quartieret werden / 2c. Es können auch solche Schlacken dergestalten præcipitiret werden / allwo man auch gantz nichts verlieret / als: Man nimmt solche / und so viel sie wägen / nimmt man schnellen Fluß / dañ gestossenes Glaß auch einen Theil / Silberglet drey Theil / solches mischet man wohl unter einander / thut es in einen Tiegel / oben auf mit etwas wenigem Saltz bedeckt / im Wind-Ofen zu einem König fliessen lassen / dann solchen König abgetrieben / und geschieden / so findet sich alles ohne Verlust.

Endlichen kan man auch das Gold und Silber dergestalten wieder aus dem Spießglas bringen / wann man desselben nimmt 1 Pfund / und setzet ihm 4 Loth gefeilt Eisen / 1 Loth Kupffer / 4 Loth Bley und 4 Loth Glet zu / läßt es wohl unter einander fliessen / gießt es dann in einen Gieß-Puckel / oder läßt es im Tiegel erkalten / dann setzt man das Spießglaß wieder in einen Tiegel / und schlägt es mit ein wenig gekörnten Bley und Glet allein nieder / und wirfft gegossen Saltz darauf / läßt es wohl im Fluß stehen / und gießt einen König ; beyde Könige werden auf dem Teste abgetrieben / so bekömt man alles Silber wieder.

Das LXXVII. Cap.

Wann ein Gold-Arbeiter ungeschmeidig Gold hat / wie er solches bald geschmeidig machen kan.

ES geschiehet gar offt / daß / wann man schon geschmeidig Gold hat / und solches schmeltzen thut / daß es erst im Schmeltzen ungeschmeidig wird / und solches kömmet daher gar leichtlich / wann man in das fliessende Gold eine Kohle hinein fallen lässet; denn die Kohlen haben ein Arsenicum bey sich / oder sonsten einen bösen Rauch / welcher sich dann an das Gold hänget / und solches darnach ungeschmeidig machet. Oder / wann man die Tiegel / so das Gold im Fluß darinnen ist / mit der Klufft oder Zangen anfasset / und ausgiessen wil / und siehet nicht darnach / ob solche rein ist / oder nicht; dann wann solche etwan von einem Arsenicalischen Rauch oder anderer Unreinigkeit unsauber ist / und vornen / wo man der

Tiegel damit fasset / nicht abgewischet wird / so begiebt sich solche Unreinigkeit hernach im Anfassen von der Klufft in der Hitze loß / ziehet sich in das fliessende Gold / und setzet sich sehr veste darein; (welches aber bey dem Silber nicht geschiehet /) weilen aber das Gold viel edler und zarter ist / so wird es viel leichter als das Silber verunreiniget / und dadurch sehr ungeschmeidig.

So wird auch das Gold offt sehr ungeschmeidig von der vielen unreinen Aschen / die durch das Zublasen in das fliessende Gold kommet.

Ferner wird das Gold auch sehr ungeschmeidig / wann etwan unreine Metallen / als Zinn / Bley / Eisen / Messing und andere Unreinigkeiten darunter kommen / welchen dann auf folgende Weise wieder geholffen werden kan / und solches auf unterschiedliche Wege:

Erstlichen / so du ungeschmeidig Gold hast / es seye Rheinisch = Kronen = oder Ungarisches Gold / und wilt das geschmeidig machen / so thue ihm also: Geuß solches zu einem Zain / setze den in

einen

einen Tiegel / in einen Wind-Ofen / oder vor das Gebläse / und gieb ihm ein starckes Feuer / und habe Acht darauf / wann sich das Gold schweisset / und bald fliessen wil / so wirff guten geläuterten trockenen Salpeter darauf / so wird das Gold von dem Salpeter brennen / und vollends bald fliessen. So bald nun das Gold mit dem Salpeter fleust / so wird der Salpeter das Gold gar bedecken. Treibe es nur nicht zu hart / damit du das Gold unter dem Salpeter nicht blicken siehest / sondern geuß es darunter / in einen mit Wachs geschmierten Inguß / aus / so ist es geschmeidig; wartest du aber zu lange / so bleibet es ungeschmeidig. Und so es übersehen wird / daß das Gold eher fliesset / eher denn der Salpeter darein kommet / so giesse es nur wieder aus in eine Zain / und laß wieder- wie zuvor / erglüen / und trage den Salpeter darauf / verfahre / wie gesagt / so bekömmst du gar ein geschmeidiges Gold / und ob es auch gleich nur Rheinisch- und mit Messing legirtes Gold wäre; und geschiehet solches nicht

auf einmal / so geschiehet es doch auf zweymal. Das muß aber nochmaln erinnert werden / daß erstlich der Salpeter wohl trocken seye / und daß solcher nicht auf ein- sondern etzlichen malen auf das schweissende Gold getragen werde / und daß man ja das Gold nicht darvon im Schmeltzen blicken siehet / und daß / so bald es zusammen geflossen / und das Gold unter dem Salpeter fliesset / man gleich den Tiegel heraus nehme / und ausgiesse / so behält der Salpeter alle Unreinigkeit / davon das Gold ungeschmeidig worden / bey sich.

Auch kan man solches Gold mit gutem Venedischen Borax schmeltzen / und von dem Gebläse so lange treiben / bis es den Blas hält.

Oder / man nimmt Bley-Glet / stösset sie klein / bestreichet damit mit einem Pensel einen Probier-Schirben / daß er gantz glatt davon wird / und sich hernach verglasuret / setzt solchen alsdann in ein Kohl-Feuer / vor das Gebläse / bläset zu / bis es in den Fluß gehet; darnach höret man mit dem Blaßbalge

auf /

auf/ und nimmt den Hand-Balg/ bläset auf die Schirben hinzu/ daß der Wind halb in die Schirben komme/ damit das Feuer nicht ausgehe/ und starck genug bleibe; diß Verblasen muß man so lange treiben/ bis es den Blas hält/ das ist/ bis das Gold/ wañ man darauf blåset/ keine Haut mehr gewinnet/ denn so lange noch Unreinigkeit darbey ist/ und man auf das Gold blåset/ so krieget es eine Haut. So es aber den Blas nicht halten wil/ so setze ihm ein wenig Bley zu/ und verblase es auch darvon/ bis es den Blas hält/ alsdañ so lösche es im Urin ab/ das giebt ihm eine schöne hohe Farbe. Etliche legen auch wol einen frischen Kohlen zuletzt auf den Schirben/ und lassen das Gold eine Weile darunter fliessen/ denn das giebt dem Golde eine grosse Hitze/ und reiniget es auch sehr/ aber solche Arbeit erfordert nur das Ungarische/ oder Ducaten-Gold.

Oder/ man wirfft auf solches ungeschmeidige Gold/ nach und nach/ ein wenig Mercurii sublimati, wann es

am besten fliesset so wird es auch gar schon geschmeidig darvon.

Dieses kan auch mit schönen gelben Schwefel geschehen / aber das Gold muß bald darauf ausgegossen werden. Wer aber so viel Zeit darauf wenden will / und auf vorige wege sein Gold nit genug geschmeidig machen kan / der setze es mit Bley auf die Capellen / und lasse es erstlich etwas kalt / zu letzt aber gar heiß gehen / damit das Gold nicht erkalte / und wann es dann schön rein und grün auf der Capellen stehet / so stosse / eh es gar erhartet / mit der Klufft gn die Capelle / aber fein gemach / daß es schnauppet / so gehet alle Ungeschmeidigkeit rein darvon weg / aber das Gold wird etwas bleich darvon / doch nur auswendig / wird aber im umgiessen wieder schön wie zuvor / so ist auch dieses zu beobachten / wann das Gold vor dem Anstossen erhartet / so bleibt es dannoch ungeschmeidig.

Der beste Weeg unter allen / das Gold sehr lind und geschmeidig zumachen ist dieser / man nimmt Menschen-

Loth/ läst solchen dürre werden / und Calcimirt solchen in einen Tiegel zu einem schwartzen Pulver/ darvon würfft man auf das unschmeidige Gold in Fluß/ läst es wohl treiben/ daß sich das Pulver darauf verzehret / so bekommt man gar ein schönes geschmeidiges Gold / und so man aus denselben schwartzen Pulver das Saltz extrahirt, und auf die Marck deß ungeschmeidigen Goldes nur ein einiges Loth würffet / und mit starcken Feuer fliessen und zu blasen darauf verzehren lässet / so wird es noch schöner und geschmeidiger. Dieses ausgezogene Saltz ist so leichtflüssig als ein Sal Tartari immermehr seyn mag.

Etliche reiben auch ungelöschten Kalch unter den Salpeter / und tragen es auf das geflossne Gold / so wird es auch gar schön geschmeidig darvon.

Andere nehmen Mercurii sublimati und Salmiac/ eines so viel als das ander / unter einander/ und werffen es

auf

auf das geflossene Gold/ nach und nach/ so wird es auch gar schön geschmeidig.

Oder man giesset solches ungeschmeidige Gold in Zäin / thut es in einen verlutirten Tiegel/ und lassen es 12 Stunde in einem Cement-Ofen durchglühen/ aber nicht fliessen/ so wird es auch schön geschmeidig darvon.

Oder man nimmt Mercurii sublimati, setzet das zum Gold in einen Tiegel/ wann man giessen will/ und läst es eine kleine Weile mit dem Golde stehen/ den Tiegel decket man zu/ alsbalden man solchen auf das Gold träget/ daß nichts heraus riechet/ so wird das Gold geschmeidig und zähe darvon. Zu einem Pfund Gold gehört 1 Loth Mercurii sublimati, oder man kan das Gold in dünne Zäinlein giessen und in einen verlutirten Tiegel in Cementofen 24 Stunde glühen lassen / so wird es gar schön geschmeidig darvon.

Wie

Wie man das Gold aus dem Tiegel giessen soll.

So man Gold / es seye gut oder gering/ aus dem Tiegel in eine Plantschen giessen will/ so nimmt man Papier und bestreichet mit Wachs und venedischer Seiffen/ wirfft ein Stücklein darauf/ und weilen das noch brennet / so hebt man den Tiegel heraus und geust das Gold unter den Flammen heraus / so bleibet es warm/ und gewinnet keine Haut / geust sich auch rein/ daß nichts an den Tiegeln hangen bleibet.

Das LXXVIII. Cap.

Vom Kupffer-Ertze/ die da sind weichflüssige und hartflüssige.

Darvon die weichflüssigen sind; als

MEdien-Kupffer / so die Kupffer-Farbe an sich hat/ wird bißweilen gefunden.

Grün Kupffer-Ertz / ist mit grüner Farbe angelauffen / oder hat grüne Flecklein.

Braun Kupffer-Ertz / hat eine braune Farbe.

Lasür Blaue Kupffer-Ertz / seynd mit schöner blauer Farbe angeflogẽ und haben blaue Stüpfflein.

Kupffer-Lasür / ist ein blau und grünlicht schönes Ertz.

Schieffer / in welchen weisse Spreise und Stipfflein / eingesprenget auch Bildnüssen stehen.

So werden auch alle Kupffer-Ertz / die keinen Schwefel / Kieß / Blende / Kobold / und dergleichen Wildigkeit bey sich haben / unter die weichflüssigen gerechnet.

Strenge Kupffer-Ertz aber seynd.

Die gelbe kiesige Ertz / sie brechen rein oder eingesprengt / sehen aus wie ein gelber Messing / und haben öffters grüne / rohte / blaue / und allerhand Blu-

Blumen und Farben/ seynd auch schwehr.

Schieffer-Ertz / worinnen gelbe Flinckern/ als ob es Gold wäre/ schimmern/ welches dann der Schwefel ist.

Kupffer-Ertz/welche Blende/ Eisenschuß/ Mistpückel/ Glimmer/ und andere Unarten / bey sich haben.

Auch werden unter die strengen Kupffer-Proben gerechnet die Ofenbrüche / Schlackensteine/ Kupffersteine/und was vom Schmeltzen der rohen Ertze und Schachten herkommet.

Aus solcher Erkänntniß/ werdē nun die Kupffer-Ertz und Schifer auf Kupffer probirt wie folget :

Es wird gleich durch Reiben oder Stossen zum subtillen gebracht / und so fern es Röstens vonnöhten/ also darmit verfahren.

Man nimmt das Kupffer-Ertz / zerstosset es gröblicht wie Erbsen/wiegt etzliche Centner darvon ab / thut es in einen raumigen Scherben / röstet es Anfangs mit gelindem Feuer/ und rühret es unter dem Rösten offt mit einem eise-

eisenen Häcklein um / ꝛc. Diese Rö-stung wird befördert / wann das Ertz offt aus dem Ofen genommen und etwas kalt zu werden hingesetzet wird / so löset sich der Schwefel desto besser vom Ertz ab / und gehet fort; wann dann das Ertz äusserlich braun geröstet / so stösset man es wiederum etwas kleiner / und fähret mit Rösten / umrühren / heraus ziehen und klein Gerade immer fort / wie gelehret / biß das Ertz nicht mehr rauchet / auch wann es unter die Nasen gehalten wird / gantz keinen Schwefel geruch mehr von sich giebet. Aldann wird es letztlich nochmahls und zum gantz zarten Mehl gerieben / und recht scharff in etwas geröstet / daß der Schwefel zu todte gebrañt werde / so ist das Ertz zum Ansieden fertig. Nachmahls kan es wieder gewogen / und wie viel im Rösten abgangen erfahren werden. Sind aber die Ertze ins Gebürge eingesprenget / und haben viel Spath oder dergleichen bey sich / so muß solche Unreinigkeit durchs Schlemmen und Sichern in einem Sicher-

Tro-

Troge/ oder anderm Gefäß abgesondert/ und das Ertz zum Schlach gezogen werden. Ehe aber solches geschiehet/ wird es abgewogen/ auf daß man sich darnach richten kan/ wie viel ihme im Schlemmen abgangen ist.

Die geschmeidigen Kupffer-Ertz/ können ohne Rösten nur zum Pulver gebracht/ und also Probiret werden. Es wird genommen 1 Centner und mit 2 oder 3 Theile deß schnellen Flusses vermischet/ in einen guten Tiegel gethan/ mit Saltz/ wie auch den Tiegel mit einem Deckel wohl zugedecket/ und für ein Gebläß gesetzet/ ihme alsdann (wann der Tiegel wohl warm worden) starck Feuer gegeben/ so wird nach einer kleinen Zeit das Ertz mit dem Flusse arbeiten und kochen. Wann es aber stille wird aus solchem eine gute halbe viertel Stunde noch starck zugeblasen werden/ so setzet sich das Kupffer zusammen in ein Korn/ den Tiegel darauf heraus genommen/ daran geklopffet/ und wann er ein wenig erkaltet/ im Wasser abgelöschet so findet sich

das

das Kupffer gar schön unten im Boden.

Denen strengen Kupffer-Ertzen aber/ wird einem Centner des Ertzes/ drey auch wohl vier Theil deß schnellen Flusses/ auch so es nöhtig oder sechste Theil Glaß-Galle zugesetzet / und wie mit denen geschmeidigen verfahren / doch muß die Probe etwas länger in der Hitze erhalten werden. Es ist auch besser wann keine Glaß-Galle zugesetzet wird/ weilen das Kupffer-Korn schwartz und brüchig darvon wird.

Solte aber das Ertz oder der Schieffer durch diesen Fluß kein Kupffer-Korn geben wollen/ muß dasselbe mit 3/ vier oder mehr theilen Venedischen oder guten flüssigen Glase probiret werden. Wann aber ein Kupfferstein verlanget wird/ muß das Ertz rohe und ungeröstet/ als ein Centner mit drey Centnern deß Flusses/ oder bey nicht Erhaltung dessen mit diesen alsdann mit Glase oder flüssiger Schlacken / welche kein Metall mehr halten / angesotten und probiret werden/ das heraus gebrach-

te

te Kupffer-Korn aber / wird alsdann abgewogē / so siehet man wie viel Kupffer der Centner Ertz giebet / und darmit solches noch besser erkläret und verstanden werden mag / solle auch eine und andere Probe deutlicher angesetzet werden / wie es Herr D. Cardilucius treulich anzeiget. Die schmeidigen Kupffer-Ertze / deren der Centner über die helffte schmeidiges Kupffers giebt / als nemlich Kupffer-Glaß-Ertz / blaugrünliche Lasur / auch gediegen Kupffer-Ertze werden alsbalden ungeröstet geschmeltzet / nemlich nimm deß klein-geriebenen Ertzes / ein Theil deß schnellen Flusses von Salpeter und Weinstein zwey Theil / menge sie unter einander / thue sie in einen Hessischen Tiegel / und nur oben ungeflossen Koch-Saltz eines halben zwerch-Fingers dick (welches den Fluß nicht auffsteigen lässet) darauf / und muß der Tiegel nicht rollen / auch mit einem Stürtzlein bedecket seyn / laß im Wind-Ofen allgemach angehen; wann nun das Koch-Saltz seiner Natur nach anhebt zu kra-

cher

chen / so blase starck zu / ohngefehr einer halben viertl Stunde-lang / oder so du vermeinest / daß ihm etwas zu viel heiß geschehe / kanst du wohl ein wenig eher einmahl darnach sehen; hat dann das Ertz am Tiegel heraus geschlacket / so thue den Tiegel heraus auf die Erde / und stürtze ihn ein wenig hart auf den Boden / damit der König / oder das geflossene Kupffer-Korn / wohl zu Grunde gerüttelt werde / welches du / nach erkalt- und Aufschlagung des Tiegels / kanst nach dem Probier-Gewicht / aufziehen / und darnach deine Rechnung machen / wie viel / und wie gutes Kupffer aus selbigem Ertze zu bringen.

Das LXXIX. Cap.

Von Probierung der ungeschmeidigen Kupffer-Ertze.

Alle Kiese und einstenschüssige Kupffer-Ertz müssen vorhero von ihrem Schwefel geröstet werden/ darzu wird das Ertz in Stücklein gepuchet wie Hanff-Körner/ deren wiege 2 Centner nach dem Probier-Gewicht ab/ thue es in einen Probier-Scherben/ und röste es im Probir-Ofen gantz gelinde/ sonst schmeltzet das Ertz von zu grosser Hitze zusammen/ fürnemlich die Kisse/ so viel Schwefel halten/ welcher bald fliessend macht/ aber gelinde röstet es sich wohl/ und viel besser/ als mit starcker Hitze/ rühre es mit einem eisernen Häcklein vorsichtig um/ daß nichts heraus falle; und wann es einmahln oder vier geröstet/ so puche es noch kleiner/ und lasse es wiederum ein mahln oder vier rösten etwas stärcker als zuvor/ alsdann reibe es vollends gantz klein/

und röste es wieder/ und diß so offt und viel/ biß es nicht mehr raucht noch stincket/ sondern aller Schwefel und Wildigkeit durchs Rösten verzehret ist/ und das Ertz Leberfarb aussiehet/ und sich mild und sanffte reiben lässet/ alsdann röste und glühe es noch einmahl/ so greifft es darnach den Fluß desto eher an/ theile es dann in zwey gleiche Theile/ und mercke wie viel am Gewichte ist abgangen; den einen Theil/ setze mit zwey Theilen Fluß/ gleich dem vorigen ein/ oder wann es gar unflüssig ist/ so nimm des Flusses 3 Theil und ein wenig rohen Weinstein oder Glaß-Gall darunter/ darvon operiret der Fluß stärcker und länger/ und bringet alles Kupffer besser und reiner in einen König/ im übrigen verfahre darmit wie im vorhergehenden gemeldet.

Das

Das LXXX. Cap.

Von Probirung der Kupffer-Ertze die viel Berg und Steine führen.

WEilen das Ertz mit vielen Berg umgeben/ nennet man es ins Gebürge eingesprenget. Wañ nun ein solches Ertz auf Kupffer zu probiren vorkommet/ so probire es also: Reibe es klein/ wiege dessen eine Höle/ das sind 16 Centner abe/ siebere und schlichte es/ lasse es wieder gelind trocknen/ alsdan gewogen/ so sihet man wieviel Pfund rein Kupfferschlichs der Centner deß mit Berg und Ertz unter einander vermischten Kupffer-Ertzes giebt/ von solchen Schliche wiege 2 Centner ab/ procedire darmit mit Rösten und Schmeltzen/ wie mit dem vorigen / so kanst du nach Auskunfft des Königs weisen: Zum ersten / wie viel reinen Schlichs die Höle Ertz giebet / Zum andern/ wie viel im Rösten abgehet / drittens/ was für Kupffer aus solchem Schlich durchs Schmeltzen kommt/ als

die Probe unrecht machen. Im Fall auch der Zain an einem Ort ausgespratzt hätte / so rührts daher / daß es bleyicht ist / und solcher in der Hitze heraus springt / solle also das gesprützte nicht darvon gethan werden / weil es Silberreicher ist / als das andere Kupffer. Von solchen Zain schrotte am Ort ein Stücklein ab / und thue es wiegen / und schrotte dann 2 Proben ab / und wiege solche zuvor dünn geschlagen / in zwey Centner / thue jedes absonderlich in ein Papierl um zwey Proben von einer Post Kupffers gegen einander zu machen / ob nemlich die Körner übereintreffen / wiege alsdan zu jeder Probe 15 Schwehren Bley / setze das Bley vor erst allein auf die recht abgeädnete Capellen / lege ein paar grosse Kohlen vor das obere Mundloch / und halt auch das untere offen; wann nun das Bley wol warm treibet / so trage das Kupffer in das Bley / und so es eingangen / so lege den Deckel auf den Ofen / daß er nur ein zwerch Fingers breit offen bleibe / schie-

be

be die Mundlöcher zu/ und lasse es gantz kalt gehen/ dann das hitzige Metall des Kupffers leidet mehr Kälte/ als die anderen Metallen: wann es nun ohngefehr halb abgangen/ so thue ihme je länger je heisser/ doch dergestalten/ daß es allmählich und und von Grad zu Grad geschehe/ und wann es auch nöhtig/ Kohlen nach zuwerffen/ muß man solche vor erst an die Seiten des Ofens legen/ biß sie erglühen/ und alsdann einwerffen/ sonst dämpffen sie alsobald das Feuer/ welches auf die letzte gantz starck gehen muß. Zu dem Ende muß man mit einem Drath die Asche von der Muffel raumen durch das Loch/ so über dem Mundloch ist/ dann auf die letzte verführet die Hitze nichts/ so lang aber noch viel Kupffer beim Wercke ist/ muß das Feuer dergestalten regieret werden/ daß es im Mittel bleibe/ zwischen Kühl und Heiß/ oder daß der Rauch von der Capellen weder zu hoch noch niederig gehet/ sondern/ wie gedacht/ zwischen beyden das Mittel in Re-

Regierung des Feurs beobachtet werde. Endlichen lasse es mit zimlicher Hitze vollends abgehen/ und blicken/ thue dann die Kohlen fern weg / laß die Proben noch eine kleine Weile im Ofen stehen/ damit sich die Körner rein abstechen lassen/ folgends hebe sie heraus/ und stiche die Körner annoch heiß ab / mache unten alle Unreinigkeit darvon / und ziehe sie gegen einander auf / sind sie gleich-schwehr/ so ist solche Kupffer-Probe just / differiren sie aber im Gewichte / so ist die Probe nicht richtig / sondern muß noch einmahlen mit besserm Fleiß geschehen / biß die Körner gleich kommen / derselbe Halt ist dann anzugeben / wie viel ein Centner dieses Kupffer-Silbers hält.

Das

Das LXXXI. Cap.

Von Probirung deß schwartzen un schmeidigen Kupffers auf Silber.

Ist aber obgedachter König schwartz / unschmeidig oder Eisenschüssig / oder von dergleichen Scheiben eine Probe auf Silber zu machen ist / so schlage das Kupffer auf gleiche Manier aus / wie mit den schmeidigen geschehen / giesse die Aufschläge zusammen in eine Zain / darvon schrotte wie von dem vorigen / schlage es zu Stücklein / wiege darvon 2 Centner ab / und auch zu jeden 15 Pfund Bley / das Kupffer thue vor erst allein in 2 Probier-Scherben / setze solche in den Probier-Ofen / mache das untere Mundloch auf / und lege vor das obere ein paar grosse Kohlen und laß das Kupffer auf dem Scherben wohl erglühen / alsdann trage auf den Scherben die abgewogene 15 Pfund Bley auch hernach / und halte es also / biß es anfähet zu treiben / als-

 dann

dann schiebe das untere Mundloch zu / und nimm oben eine Kohlen weg / und lasse es eine weile in solchem Grad rösten und schlacken / hernach mache das untere Mundloch wieder auf / und lege oben wieder ein paar grosse Kohlen vor / darmit ihme wieder warm geschehe / rühre es dann mit einem glühenden Häcklein wohl unter einander / und wann du befindet / daß sich nichts am Boden des Scherbens angehencket hat / so hebe die Scherben aus dem Ofen / und lasse solche erkalten / nachmahls schlage das Werck aus dem Scherben / und lasse es auf der Capellen abgehen / allermassen wie zuvor mit den schmeidigen Kupffer gehandelt worden.

Das LXXXII. Cap.

Kupffer-Ertz zu Stein zu machen.

NJm ein halb Pfund Salpeter / vier Loth Venedischer Seiffen / Venedisch Glaß / stosse es klein unter einander

der/ wie ein Mus/ nimm darnach ein Theil Kupffer-Ertz/ drey Theil dieses Muses mache es zu Stein/ alsdann mit dem Stein/ probire ihn auf das Kupffer/ wie ein Kupffer-Ertz/ stosse es wohl/ nimm 1 Centner oder 2 thue vorgemeldten Fluß-Pulvers zu einem Centner Stein/ so findest du Kupffer/ halt es anderst eines.

Auf eine andere Art.

Nimm solch Ertz/ das du zu Stein wilst machen/ dessen nimm ein Gewicht wie viel du wilst/ röste es und brenne es/ oder nimm es/ ungeröstet/ reibe es sehr klein zu feinem Pulver/ dessen nimm so viel du wilst etliche Probier-Centner und nimm zwey mahlen so viel Salpeter und Seiffen/ und so viel Glaß-Gall sehr klein unter einander vermenget und gerieben/ das thue in einen Tiegel/ schmeltze es/ und lasse es sehr wohl fliessen vor den Balg/ in einer Esse/ und so es sehr wohl geflossen/ so las se den Tiegel kalt werden/ so findest d den Stein/ dann rechne was ihme ab

gegangen ist / das mercke mit Fleiß / darmit du dich darnach zu richten weist.

Kupffer-Stein auf Kupffer zu probieren.

Nimm solch gemachten Kupffer-Stein / oder andern / brenne und röste ihn sehr wohl / reibe ihn auf das kleineste; dessen nimm etliche Probier-Centner schwer / und nim̃ dreymal so schwehr des Fluß-Pulvers / das schmeltze / und thue ihm mit allen Dingen / wie mit dem Kupffer-Ertz / so findest du sehr gut Stein-Kupffer / einen König wohl bereitet und gemachet.

Kupffer-Stein auf Silber zu probieren.

Nimm solchen Kupffer-Stein / röste den sehr wohl / reibe ihn auf das kleineste / dessen nim̃ einen Probier-Centner schwehr / und mit seinem gebührlichen Bley / und ein wenig Fluß-Pulver darunter / thue es in einen Schmeltz-Ofen / und setze es unter die Muffel / thue ihm

sehr

sehr heiß / lasse es fliessen; wann aber der Stein so rauh und wild wäre / daß er nicht fliessen noch schmeltzen wolte / so thue einen halben Probier-Löffel voll Fluß-Pulver darunter / und rühre es bald ein mit einem eisernen glüenden Häcklein / so fliesst es bald; dann lasse es kalt werden / mache den König rein / und setze ihn auf eine Capellen. Die Probe / die da bleibt / ziehe auf; das Bley-Korn rechne ab / und was die Probe schwehrer ist / das hält solcher Stein. Und also mag man alle Steine probieren.

Das LXXXIII. Cap.

Schwartz Kupffer auf die Gar zu probieren.

MAn wieget erstlichen einen halben Centner schwartz Kupffer / und einen halben Centner gar Kupffer gleich ein / darzu auf jede Probe 2 Centner Bley / das ist vier Schwehren / setze es auf 2 abgeädnete Capellen / laß zugleich

blicken. Du must aber gute Achtung auf den Kupfferblick haben; und nach dem Blick so lösche die Capellen alsobald in warmen Wasser ab. NB. Etliche löschen es gar in kaltem Wasser ab. Alsdann zeuch die Körner gegen einander auf; als zum Exempel: Das Schwartze habe ich aufgezogen / hält 28 Pfund / und das Gar-Kupffer 38 Pfund; hat also 12 Pfund verführet / solches muß man nun dem Schwartz-Kupffer wieder zurechnen. Wann aber das schwartze Kupffer eisenschüssig ist / so kan es auf die Gar also probieret werden:

Nimm auf jeden Centner eisenschüssiges Kupffer einen Viertel-Centner Bley / laß es unter einander fliessen / setze es auf einen flachen Schirben / welcher mit Glet solle bestrichen seyn / treibe es vor dem Balge so lang / bis das Bley alles hinweg gehet / und das Kupffer einen reinen Blick thut; so es aber nicht sehr unrein und eisenschüssig ist / nimmt man auf 1 Centner Kupffer 16 Pfund Bleyes / und treibt es gleicher

ge-

gestalt/ wie zuvor / lasse es kalt werden/ schlage die Schlacken darvon / zeuchs auf / so siehet man/ wie viel ihme ist abgangen; darnach kanst du deine Rechnung weiter machen.

Schwartz Kupffer / so da bleyisch ist/ auf die Gar zu probieren.

Man findet schwartz Kupffer / das sehr bleyisch/ deme muß man/ doch nach Gelegenheit/ so es viel Bley hat/ Kupffer zusetzen / und gleicher gestalt treiben; und so es rein geblicket hat / als zuvor/ låßt man es erkalten / und zeucht das zugesetzte Kupffer darvon ab / was übrig ist / so viel hält alsdann das bleyichte Gar-Kupffer. So es aber nicht sehr bleyicht ist / so treibet man es auf einem flachen Scherben / mit Glet bestrichen/ so thut es auch recht.

Von zinnichten und spitzigen oder speißigen Kupffern.

Man nimmt einen Centner des zinnichten Kupffers / darzu einen Centner

Gar-

Gar-Kupffer/ 1 Centner Glet/ 1 Centner Bley auf einem Schirben in Ofen gesetzt/ und ihme wohl heiß gethan/ so sie aber ein wenig beginnen zu streichen/ doch nicht vollkömmlich/ von wegen der grossen Wildigkeit/ streichet man mit einer glüenden Kohlen die Wildigkeit hinweg/ und läßt es also ein wenig treiben/ alsdann setzt man alsobald ein wenig Borras darauf/ und läßt es also ein wenig blicken; so es aber nicht geschmeidig ist/ setzt man dasselbige Kupffer wieder auf einem Schirben in Ofen/ und so es wohl erglüet/ setzt man auch ein wenig Borras/ wie zuvor/ hernach/ und läßt es wieder gehen/ bis zum andernmal erblicket.

Bleyische Kupffer auf Gar zu probieren/ die den halben Theil/ und darunter/ Bley bey sich haben.

1 Centner desselben Kupffers/
4 Centner Gar detto/
6 Centner Glet/ setze es auf einen Schirben in einen Probier-Ofen/ laß

sichs

sichs rein verschlacken / und darauf bli-
cken / so ist die Probe recht; doch halte
es mit der Regierung des Feuers / wie
hernach folget.

Allgemeine Kupffer / so nicht bley-
isch sind / mögen auf die Gar/
wie folget / probieret
werden.

1 Centner desselben Kupffers/
2 Centner gar detto/
6 Centner Glet; Diese 10 Centner
zusammen auf einen Probier-Scher-
ben gesetzet/in einen Probier-Ofen/und
dasselbe eine gute halbe Stunde in vol-
ler Hitze / doch daß das obere Mund-
Loch mit den Kohlen beleget / und dar-
auf zugehalten/ gehen / und rein ansie-
den lassen; alsdann heraus genom-
men / lasse es kalt werden / und schlage
den Scherben entzwey / mache den Kö-
nig rein / und setze denselben wieder auf
einen Scherben / der zuvor wohl ge-
glüet ist. Da nun Kupffer und Werck
wiederum angehet/ so schiebe das obere
Thürl / so an dem Ofen halb offen ist/
wie-

wieder vor / und laß die andern Lufft-Löcher alle offen; gieb mit Fleiß Achtung darauf / daß es nicht zu kalt / auch nicht zu heiß gehet / bis es blicket / so hat es genug.

Kupffer / so den halben Theil / und darüber / Bley bey sich haben / auf der Gar zu probieren.

Nimm 2 Centner desselbigen Kupffers allein / setze es auf einen Probier-Scherben in einen Probier-Ofen / laß es rein verschlacken / und darauf blicken / so ist die Probe recht. Halte es mit der Regierung des Feuers / wie mit den andern.

NB. Wann dir ein Kupffer-Zain vorkommet / der sehr bleyisch / und wilst denselben auff Silber probieren / damit du ihme nicht zu viel oder zu wenig Bley zusetzest / so mache es also: Nim desselben Kupffers einen Centner / setze denselben auf einen Treib-Scherben / in einen Probier-Ofen / was dir dann für ein Kupffer-Korn bleibet / das zeichne

auf

auf/und rechne darvon/was dem Kupf-
fer ist abgangen; darnach mache deine
Beschickung also: Was dem Kupffer
abgangen/so du gar probieret hast / ist
Bley; und so viel Bley abgangen/
zeuch halb von der Beschickung.

Nun folget die Beschickung.

Ich setze/ 1 Centner Kupffer giebt 16
Centner Bleyes / was giebt ein halber
Centner?

Pfund.	Centner.	Pfund.
100 ———	16 ———	50

Facit 8 Centner / oder 800 ℔ Bley.

Wann du solche Beschickung gema-
chet hast/ so setze solche Kupffer und
Bley zusammen auf eine Probier-Ca-
pellen / und laß es abgehen wie ein an-
der Kupffer / so ist diese Probe recht lu-
stig und gewiß.

Ein Fluß auf die Gar-Kupffer/ wie viel ihm noch abgehet/ darzu nim/ wie folget:

8 Loth Borras/ 8 Loth Saltz/ 4 Loth
Glaß-Gall und 2 Loth rothe Glet; die-
se

se Stuck unter einander gemenget und gebrauchet.

Exemplum zum Probieren.

Ich habe eingewogen 8 Centner Gar-Kupffer / darzu 2 Centner des Fluß-Pulvers / wie gemeldet / auf das Gar-Kupffer gesetzt / und in Probier-Ofen gethan; man mag auch wol den halben Theil des Fluß-Pulvers / als 1 Centner / zuvor auf den Scherben / dann das Kupffer darauf / und den andern Centner hernacher / damit das Kupffer in die Mitte kommet. Oder / man kan es auch vor dem Balge treiben / man bedarff aber nur 1 Centner des Fluß-Pulvers.

Darauf folget nun die Regierung des Feuers / so zu diesen Proben gebrauchet wird.

So die Probe ist angangen / machet man den Ofen unten zu / und läßt doch auf den Seiten offen stehen; so aber die Proben beginnen hell zu gehen / soll man sie von Stunden an heraus heben / daß

daß sie nicht darüber stehen bleiben/ sonsten verzehret sich das Kupffer zu sehr/ und würde also die Probe falsch.

Folget weiter von bleyischen Kupffern.

Zu diesen Proben der bleyischen Kupffer wird gebraucht zum Zusatz zu zween Centnern / ein Viertel-Centner des Pulvers / wie auch zum Gar-Kupffer gebrauchet wird/ und ein Viertel rothe Glet.

Regierung des Feuers im Probier-Ofen bey bleyischen Kupffern.

Erstlich setzet man die Proben zu hinderst in Ofen; so sie aber anfangen zu treiben/ hebt man sie wohl hervor. Hernacher machet man auch das unterste Vorschieblein zu / doch/ daß der Ofen auf den Seiten offen bleibe/ und läßt es also stehen und treiben bis zum Blicken.

Ein bleyisch Kupffer recht/ ohne Abgang/ zu giessen/ und auch recht anzugehen.

Ein Theil Kupffer / ein Theil Bley; man setze ein Gar-Kupffer / einen grossen Probier-Centner schwehr / in einen Tiegel / und thue das in einen Ofen/ gieb ihm Hitze/daß es fast in Fluß kommen wil / und setze ihm gar wenig Bley zu/ so fleust es desto eher / und laß das andere Bley auch sonderlich fliessen/ und darnach in das Kupffer gegossen. So man aber das Kupffer mit dem Bley einsetzet / ehe das Kupffer fleußt/ so gehet demselben Bley etwas ab/ doch solle es also gegossen werden / daß das Kupffer nur sitzen bleibt im Tiegel.

Kupffer in Zain zu giessen vor dem Balg oder Wind-Ofen.

So man den Tiegel sittsam lässet angehen/ und wärmen / muß das Gebläse mitten an den Tiegel stossen / nicht scharff unter sich; und müssen auch allewege vor dem Gebläse Kohlen liegen/ son-

sonsten zertreibet das Gebläse den Tiegel / und solle hinter dem Tiegel das Feuer nicht so liechte gehen / als vornen. Und so balden das Kupffer in Fluß kommet / so solle man es wohl rühren und giessen; so aber das Kupffer im Tiegel streichet / so geschiehet ihm zu viel Abgang. Mit einem eisernen Drath ist am besten das Kupffer zu rühren / und darnach wohl gegossen / so ists recht.

Das LXXXIV. Cap.

Kupffer auf Silber und Gold zu probieren.

MAn nimt den Kupffer-Zain / schlägt den Ort eines queren Fingers breit darvon / das thut man auf die Seiten / darnach schrotet man herab 4 Probier-Centner schwehr / das schlage dünne / daß du es schneiden kanst; alsdann wiege 2 einzele Centner gegen einander ab / so sie abgewogen / so blase den Ofen rein aus / und setze 2 grosse darzu gehörige Capellen / wie du gesehen hast /

neben

neben einander / zu den halben Mitteln in den Ofen / und lege eine glüende Kohlen darein/ und thue das Scheublein wieder vor / und lasse sie ein wenig stehen/ jedoch daß sie zuvor wohl abgeädnet seyn. So sie nun ein wenig gestanden / so nim 32 Schwehren Bley/ setze die auf die warme Capellen/jedoch siehe / daß der Ofen nicht allzuheiß ist/ und laß es stehen bis so lange das Bley rauchet/ und nicht schläget; so es dann rauchet und nicht schläget / so setze die zween abgewogene Centner Kupffer gegen einander auf die 2 Bleyen / und lasse den Ofen unten und oben offen/ so lange / bis sich das Kupffer gar in das Bley gezogen hat/ und auch anhebet zu treiben / so mache das untere Mund-Loch zu/ und setze die Instrumenta hinein / und auf beyden Seiten der Mufeln vor / und lege eine kleine bequeme Kohlen vor das Mund-Loch / und lasse es am ersten auf das kälteste gehen / jedoch daß es nicht erfriere; so es aber noch so warm gehen wil / so lege kleine Kohlen auf den Ofen: wann aber das-

selb

selbe auch nicht helffen wil / so dämpffe den Ofern mit dem Deckel / jedoch nicht gar zu / daß die Flam̃ ein wenig heraus gehe / sonst ersticket es / und lasse es also kühl / ohngefehr bis auf den achten Theil / abgehen / alsdann mache den Ofen unten und oben auf / und thue die Instrumenten auf beyden Seiten weg / und lege eine bequeme Kohlen dafür / uñ laß es also frisch blicken. Dañ so du es auf die letzte kühl lässest gehen / thut es gerne falsch blicken; wann es nun geblicket hat / lasse es ein wenig stehen / hebe es dann heraus / und stich es abe. Darnach zeuch die Körner gegen einander auf / jedoch thue den Gewichten klein Korn / welches das Bley an sich zeucht / (als nemlichen das Bley-Korn) ꝛc. Also findest du dein Gewicht nach dem Halte / und ist recht.

Auf eine andere Art Kupffer auf Gold und Silber zu probieren.

Man nim̃t schwartz oder gar Kupffer / schlägt dasselbe zu dünnen Blech-

lein / und träncket einen Centner dessen (so man auf Centner probieret / so man aber auf die Marck probieret / so nimmt man auch Marck / wiewoln dasselbige schon bey den Müntz-Proben alles ausführlicher erkläret werden solle / wollen derohalben nur bey Centner-Gewicht verbleiben /) auf 15 oder 16 Centner treibendes Bley auf eine / oder wann man 2 Proben gegen einander machet / auf 2 wohl abgeädnete Capellen; so nun das Kupffer eingegangen / so thut man solchen eylends kalt / und setzet die Instrumenten herumb / den Ofen allenthalben zugemachet / und solches Werck mit gantz kaltem Ofen / gleich einer armen Silber-Probe abgehen lassen / bis zuletzt / wann es schier auf das Blicken kommen wil / alsdann etwas heisser gethan / so findet sich des Kupffers Gehalt. (worbey auch zu mercken ist / daß von allen Proben / die mit Bley gemachet werden / das Bley-Korn abgezogen werden muß /) Ziehe es auf / so wirst du finden / wie viel der Centner Kupffer an Silber oder Gold halten thut.

Das

Das LXXXV. Cap.

Messing auf Gold und Silber zu probieren.

DEr Messing wird in Aqua fort solviret/ so setzet sich das Gold oder Silber zu boden/ welches man in ein wenig Bley eintränckcken/ und auf der Capellen abgehen lassen kan. Anderst wil sich der Messing wegen des unartigen Gallmeyes/ den er bey sich hat/ nicht so wohl/ wie eine andere Kupffer-Probe/ tractiren lassen.

Das LXXXVI. Cap.

Glockenspeise auf Silber zu probieren.

NImm einen Centner Glockenspeiß/ setz auf einen Scherben/ laß ein wenig rösten/ damit der Schwefel darvon verrauche; thue 16 Centner Bley darzu. Wann es zu treiben beginnet/ so thue ihm kalt; lasse es gelinde abrö-

sten / rühre es mit dem Häcklein umb / thue hernach ein wenig Bley-Glaß darzu / und so etwas von der Speise ein wenig hart oder dicke wie Muß ist / das hebe sauber mit dem Häcklein ab / reibe es klein / thue es wieder in den Schirben. Wann dann alles gantz lauter worden / so giesse es aus / und laß auf einer Capellen abgehen.

Oder / es wird die Glockenspeiß mit 18 Centner Bley-gleichen einem strengen Kupffer-Ertze auf Silber oder Gold probieret.

Das LXXXVII. Cap.

Nothwendige Erinnerung wegen der Regierung des Feuers bey den Kupffer-Proben.

AN der Erkenntniß und Regierung des Feuers in der Kupffer-Probe / die nicht unbillich für eine Meister-Probe gehalten wird / ist viel gelegen / daß man zur selbigen / wo man die anderst rechtschaffen machen wil / Hitze und Käl-

te

te zu geben und zu nehmen / wissen möge; denn wo dieses nicht beobachtet wird/und man thut der Probe zu heiß/ wird in ziemlich reichen Kupffern in einem Centner umb 1 Loth Silbers/oder offt mehrers/ weniger als sonsten / und der Halt umb so viel ärmer befunden. Weilen aber solche Erkenntniß und Regierung des Feuers nicht wohl deutlich genug zu beschreiben / und nur aus grosser Ubung erkundiget werden muß/ so muß es darbey verbleiben. Doch dieses nur zu melden: Gehet die Probe auf der Capellen hoch und helle / so gehet sie heiß; gehet sie aber flach und dunckel/ so gehet sie kalt; darumb solle in den Kupffer-Proben/ durch die gantze Probe aus/ das Mittel gehalten werden/ so wird man den gewissen Halt finden. So nun die Körner solcher zwo Proben frisch und rein geblicket haben / so hebe die Capellen aus dem Ofen/ und stiche die Körner / weiln die Capellen noch warm seyn/ ab / so gehen sie rein von der Kläre / und bringen die Capellen / so die Proben / vorgesagter

Lehre nach / in rechter Hitze und Kälte abgegangen sey / ihre subtile Glette / die darauf wächst / allewege mit sich; seyn sie aber zu heiß abgangen / so findet sich keine Glette / und ist derselbigen Probe nicht wohl zu trauen. Wann die 2 Probier-Körner auf der Probier-Wage / im Aufziehen / in gleicher Schwehre sind / so ist es ein Zeichen / daß die Proben recht gemachet seyn; sind sie aber ungleich / ob schon die Proben mit möglichstem Fleiß wären gemacht worden / so ist doch nicht gewiß darauf zu gründen / und alsodann sicherer / daß solche noch einmahln von neuem gemacht werden. Vergiß aber nicht / wann du die Proben gegen deinem Probier-Gewicht aufziehen wilst / daß du das Bley-Körnlein deines Probier-Bleyes in das Schälichen zu dem Gewicht legest / wie klein auch das seye / und solches von dem Probier-Körnlein abziehest / darumb / daß man desto sicherer hierinnen gehet / haben etliche den Brauch / daß sie absonderlichen bey denen geringen Müntzen / so man nach der Marck auf-

schnei-

schneidet und probieret / daß sie 3 Capellen zugleich in den Probier-Ofen einsetzene und eine Stunde oder zwey wohl abädnen lassen / nach solchem eine jede Marck Müntz oder Kupffer auf seine Capellen setzen; auf die dritte Capellen aber setzen sie dergleichen Gewichtes Bley vor das Bley-Korn / dann kan hernach solches am allerbesten und gewissesten darvon abgerechnet werden. Endlichen ist auch dieses hierbey zu wissen / daß die Capellen nach verrichteter Kupffer-Probe / allewege schwerer aus dem Ofen oder Feuer kommen / als sie erstlich sampt dem Kupffer und Bley in Ofen gesetzet sind worden / welches / ob es wol einem Probierer zu wissen / nicht viel nutzet / so ist doch / was die Ursache desselben seye / zu verwundern.

Das LXXXIIX. Cap.
Wie man wissen kan / wie viel unter einer Silber-Müntz Kupffer seye / oder ob das Geld mit allzugrossem Zusatz von Kupffer verfälscht seye / durch die Wasser-Probe.

SO lege man die Müntze auf die eine Waagschale / und auf die andere eben so viel schwehr fein Silber; und wann sie in der Lufft gleich wägen / so sencke die Müntze in das Wasser / so wird die Müntze tieffer gehen. Dann lege so viel Kupffer entgegen / daß sie wieder gleich wägen / und nimm es heraus / so hat man die Vermischung aus dem Gewicht des zugelegten Kupffers zu erkennen.

Eine andere und bessere Weise / ohne Probe zu finden / ob ein Kupffer Silber hält.

Weilen die Metallen in gleicher Grösse gegen einander unterschiedliche Schweh-

Schwehren haben / so könte man auch leichtlich ohne Probe erforschen / ob ein Kupffer Silber hält oder nicht. Man zeucht ein reines Silber-haltendes Kupffer / durch ein Ziehe-Eisen / zu einem subtilen dünnen Drath / deßgleichen auch ein reines Kupffer / durch eben dasselbige Loch / schneidet beyde Dräthe / so viel möglich / in einer gleichen Länge ab / und wiegt eines gegen dem andern / nach einem Probier-Gewicht / auf einer Schnell-Waage / so wirst du den Unterscheid zwischen dem Kupffer und Silber finden / aus welchem du den Halt des silberichten Kupffers leichtlich erachten kanst.

Und bishero von der Kupffer-Ertzes- ingleichen auch des Kupffers Probe auf Silber und Gold; nun wollen wir uns zum Silber-Ertzen und Silber-Proben auch wenden:

Das LXXXIX. Cap.

Vom Erkenntniß der Bley-Ertze/

Darunter sind weichflüssige:

ALs Grob-glantzig Ertz / siehet aus wie Bley / ist schwehr / und hat grobe Speiß / das ist / es flinckert groß und grob.

Klein-spiessig Ertz / siehet auch dem Bley gleich / und ist schwehr / ist aber gantz klein-flinckerich / und siehet fast aus / als wann Eisen entzwey gebrochen wird.

Roth Bley-Ertz / ist schwer / und siehet einem rothen Don fast gleich.

Gelb Bley-Ertz / mit grau vermischet / ist schwehr / und wird auch ein Bley-Schweiff genannt.

Weiß Bley-Ertz / ist einem schwehren weissen Sandsteine gleich.

Bley-Schweiff / siehet auch schwartz und grau aus / ist gantz schwehr / und mit einer Gilbe und subtilen Spath vermischet und durchwittert.

Es

Es gehören auch unter die weichflüssigen Bley-Ertze das Spießglaß-Ertz/ ist grau-färbig / mit langen gläntzenden Striemen/ und schwehr.

Wißmuth-Ertz / ist weiß-gläntzicht und schwehr.

Hartflüssige sind:

Die viel Wildigkeit/ als Schwefel/ Kieß / Blende und andere strenge Unarten mehr (wie beyn Silber - Ertzen zu ersehen/) bey sich haben; auch zum theil / die in viel Gebürge und hartflüssigen Spath eingesprenget stehen. Es begiebet sich auch öffters/ daß die Wildigkeit und Hartflüssigkeit nicht zu erkennen/ sondern bey dem Ertz unsichtig ist / sich aber in der Probe zu erkennen giebt.

Nun folget dergleichen Bley-Ertze Zubereitung.

Solches wird entweder in einem Mörsel zerstossen / durch ein Haar-Sieb geschlagen / oder auf einer eisernenen Platte mit einem grossen breiten

Hammer klein gerieben; so es aber viel Schwefel oder andere Wildigkeiten bey sich hat / wird also darmit verfahren:

Man nimmt dergleichen Ertz / zerstösset es wie Linsen-Körner / und wieget darvon etzliche Centner ab / thut solches in einen Probier-Schirben / und lässet es im Probier-Ofen eine Viertelstunde gelind geröstet / dann wird solches heraus genommen / und aber ein wenig kleiner zerrieben; alsdann wieder in den Ofen gesetzet / ein wenig stärcker geröstet / auch mit einem eisernen Häcklein offte umbgerühret. Es ist auch gut / wann das Ertz offt aus dem Ofen genommen / und solches abzukühlen / hingesetzet / da denn die Wildigkeit eher davon verrauchet. Nun reibet man das Ertz abermaln kleiner / und mit Rösten / Abkühlen / Umbrühren und Klein-reiben so lange angehalten / bis alle schwefelichte Wildigkeit hinweg / und das Ertz / in Uberhaltung der Nasen / nicht mehr riechet. Dann wird es nochmaln gäntzlich klein- und zum zarten

ten Pulver gerieben/ im Probier-Ofen noch einmal starck ausgeglüet / so ist es fertig / und zum Ansieden præpariret; dann wird es geschlemmet. Wann das Ertz aber viel Spath / Gebürge und andere taube Unreinigkeiten bey sich hat / wird es erstlich wohl zerstossen/ und pulverisiret / alsdann etliche Centner darvon abgewogen / und dieselbe in ein Gefäß/ oder besser / Schlich-Molde geschüttet; dann giesset man Wasser darauf/ und rüttelt und schüttelt es mit dem Wasser hin und wieder / so sondert sich der Spat und andere Unart vom Ertz ab / dasselbe dann abgegossen / und/ sofern es noch nicht gäntzlich reine / wird solche Schlichtung ferner mit Aufgiessung frisches Wassers continuiret. Es muß aber Achtung gegeben werden / daß das Ertz mit der Unreinigkeit nicht zugleich abgegossen und verschüttet wird. Nach genugsamer Schlichtung wird es getrocknet / so siehet man / wie viel ihme im Schlichten oder Schlemmen abgegangen.

Ist das Ertz nun von der geschmeidigen Ader/ so nimmt man einen Probier-Centner desselben/ und 2 Quintel Burgerlichen Gewichts/ deß schnellen Flusses (so in 2 Theilen Weinstein und 1 Theil Salpeter durch die Verpuffung wie bewust/ gemacht werden) thut auch ein klein wenig Eisenfeylich darunter und vermischet es wohl unter einander/ füllt darmit einen Probier-Tiegel auf die helffte an/ und streuet eines halben Fingers dicke gemein Saltz darauf/ decket den Tiegel mit einem Deckel zu/ und setzet solchen für das Gebläste / hält mit zublasen so lange innen/ biß der Tiegel allgemach erhitzet/ und etwas glühend/ auch das Saltz mit knittern und sprützen im Tiegel stille worden/ dann bläset man mit dem Blaßbalge zu; wann es aber anfänget zu kochen/ (welches man fleissig beobachten muß/ solle starck und geschwind zugeblasen werden/ biß es stille wird/ darauf wird noch ein klein wenig zugeblasen/ hernach den Tiegel heraus genommen/ ein wenig an den

Tie-

Tiegel geklopffet/ und erkalten lassen/ so ist die Probe fertig. Ist nun recht darmit verfahren worden/ wird man nach Zerschlagung des Tiegels das Bley-Korn finden wie viel das Ertz gehalten/ und gegeben; Solte es aber trüb oder sonsten nicht reine seyn/ welches man wohl sehen kan/ so muß die Probe anderst und noch ein mahln gemachet werden.

Ist das Ertz aber ungeschmeidig/ und strenge/ so wird zu einem Centner des Ertzes 3 auch wohl 4 Qu. des Flusses/ aber kein Eisenfeyl darzu genommen/ und eben also aber ein wenig länger angesotten/ so findet sich der Gehält/ dann wird es auf der Probier-Wage den Centner Gewicht nach/ abgewogen/ so findet man/ wie viel der Centner dieses Ertzes-Bley hält.

Noch ein anderer Modus/ das Bley-Ertz schnell und geschwind zu probiren.

℞. 2 Theil obgemeldten Fluß von Salpeter und Weinstein ein Theil/

Sal-

Salpeter ein Theil / Bley-Ertz und ein viertel Theil Eisenfeylicht misch unter einander / thue es in einen Tiegel / und lasse es eine viertel Stunde vor dem Gebläse ansieden / so findest du das Bley / was es giebet.

Das Bley-Ertz führet allezeit einen fressenden Schwefel bey sich / und offtmahls auch Spieß-Glaß darzu / mit welchen es sein eigen Corpus im schmeltzen angreiffet / und zu Schlacken machet / dafern man ihme nicht Eisen zusetzet / derowegen muß solchen so viel Eisenfeyl zugesetzet werden / daß man meinet zu Todt-Fressung des Schwefels nöhtig zu seyn / wann auch gleich das Ertz mit Antimonialisch ist / und muß solches Eisenfeylich frisch und nit rostig seyn / dann solches ist gleichsam todt / so man nun unter ein Theil Bley-Ertzes Schloh 2 Theil schnellen Fluß und etwas Eisenfeyl vermischet / oben gemein Saltz darauf streuet / dann mit einem Deckel bedecket (daß ja keine Kohlen hinein fallen / welches / wann es geschehete / die Probe falsch machete /

te/ weilen solche die Schlacken wieder præcipitirt) darauf in Wind-Ofen setzet/ und nach vernommenen Prodeln starck zubläset/ aber bald wider aufhöret darmit sich das Bley durch starckes treiben stellet/ vertreibet und verzehret/ dann heraus hebet/ ein wenig auf den Boden stutzet/ und von ihme selbsten erkalten lässet/ so wird man / nach Zerschlagung des Tiegels/ das in Grund gesetzte Bley finden/ welches dann auf der Probier-Waage den rechten Halt anzeigen wird.

Das XC. Cap.

Wie solches Bley aus dem Ertz auf Silber zu probieren ist.

MAn wieget von solchem Bley/ so aus dem Ertze komen/ einen Centner ab/ und setzet solches auf eine wohlabgeädnete Capellen/ uud lässet es mit rechter Regirung des Feurs / daß es nemlichen etwas kalt abgehe/ das reine

Me-

Metall blicken/ wann aber wegen nicht genugsamer Hitze die Probe erfrieren wolte/ müste solchem mit heyß thun wieder geholffen werden/ dann wird man finden/ wie viel 1 Centner des Ertzes Schlich/ und wie viel ein Centner des Schliches Bley/ und endlich wie viel ein Centner des Bleyes-Silber giebt und hält. Bleibet dir aber nichts auf der Capellen / so hält es auch nichts / wiewohlen alle Bley und Bley-Ertz gemeiniglich Silber mit sich führen / es seye auch so wenig als es wolle. Also verfähret man auch/ so man sonsten ein Bley auf Silber und Gold probiren thut / 1 auf Silber/ wie es allbereit angezeiget 2 auf Gold aber wird es probiret/ wann man solches Silber-Korn mit einem reinen gefüllten Scheidewasser in ein Scheidkölblein aussolviret / da es sich dann weiset ob Gold darinnen ist/ find sich dann ein Gold-Koth / so wird die Solut. des Silbers abgegossen / den Kalch wie gebräuchlich / ausgesüsset/ getrocknet und abgewogen/ 2c.

Das

Das XCI. Cap.

Wie man Ertz auf Wißmuth probiren solle.

WIlst du solches Ertz probiren/ wie viel es Wißmuth hält / so reibe es klein und wiege darvon ab ein Centner/ und 2 Centner deß schnellen Flusses von Weinstein und Salpeter / vermische es wohl unter einander und thue es in einen Tiegel bedecke es mit Saltz/ und oben ein Deckelein darauf / verstreiche es mit dünnen Läymen / und seude es vor dem Gebläse in einem Oefelein schnell an / gleich einer flüssigen Bley-Probe / so findet sich der Wißmuth unten im Tiegel gleich einem Bley-König / den zeuch auf nach deinem Probier-Gewicht / so findest du wie viel ein Centner Ertz Wißmuth giebt.

Das XCII. Cap.

Wißmuth-Ertz auf Silber zu probiren.

NImm solches und röste es wohl in 2 Scherben/ daß der Rauch mit darvon gehet / stosse ihn hernach klein/ nimm dessen 1 Centner Saltz/ ein halben Centner Weinstein / Salpeter / Venedisch Glaß und Wachs jedes ein halben Centner / vermische alles wohl unter einander thut etwas gekörnt Bley darunter/ und siede es an / zu einen/ König darnach treibe es auf der Capellen ab/ so hast du die Probe auf Silber.

Das XCIII. Cap.

Von denen Zinn-Ertzen.

DAs ist entweder Braun-Färbig Zinn-Ertz/ so da schwehrer ist/ und ziehet sich etwas auf eine Gelbe.

Zinn-Grappen / seynd schwärtzlich/ und haben glatte Ecken und Spitzen /

als wären sie geschliffen / seynd auch darneben schwehr.

Andere Arten des Zinn-Ertzes / werden aus fleissiger Probier- und Nachfragung auch erkennet werden.

Wie solches zu probiren.

Wann es rein und keine Unart bey sich hat / wird es im Mörsel / oder auf den Eisern Platten zum subtilen Pulver gerieben / und so solches vonnöhten / gleich denen Bley-Ertzen geröstet / und dafern es auch von Gebürge oder Gestein unrein / wird es wie das Bley-Ertze geschlemmet / darvon abgesondert / und zum reinen Schlich gemachet / und gleich einem Bley-Ertze angesotten / welchem aber eine noch geschwindere Hitze gegeben werden muß / die Probe wird also angestellet.

Man nimmt dieses Zinn-Ertzes Schlichs 1 Centner deß schnellen Flusses 2 oder 3 Centner / (nachdeme es wild oder geschmeidig) unter einander wohl vermischet / mit Saltz / wie auch der Tiegel mit einem Deckel wohl be-

bedecket/ und wann es anfänget zu kochen / schnelle zugeblasen/ biß es stille geworden / dann ausgehoben/ an den Tiegel geklopffet/ erkalten lassen / und letzlich den Tiegel aufgeschlagen so findet sich das im Ertz gewesene Zinn in einem Korn.

Es wird auch also probiret.

Man machet ein Loch in einen Schmeltz-Tiegel/ das mit einem Blasebalg hinein geblasen werden kan/ alsdan Kohlen als Haselnuß groß in den Tiegel gethan / und dieselben angeblasen / darauf wird der reine Zinn-Schlich/ nach deme er mit einem guten Theil Piches / oder mit etwas Wachs vermischet/ auf solche glühende Kohlen gesetzet / und geschwinde zugeblasen / wann es nun hinunter an den Tiegel geschmoltzen/ höret man auf / und giesset den Tiegel mit sammt denen Kohlen aus/ in ein rein Geschirr mit Wasser geschüttet/ darauf das Wasser mit denen Kohlen hinweg / und suchet am Boden des Geschirrs das heraus gebracht-

brachte Zinn zusammen. Dieses aber ist nur eine beyläuffige Probe/ daß man siehet/ ob das Ertz Zinn hält oder nicht/ und ist nicht der rechte Gehalt/ dieses wie auch mehren theils vorhergehende Zinn-Korn wird darauf abgewogen/ so erfähret man den rechten Gehalt. Hierbey ist auch zu mercken; Wann ein gutes Zinn-Ertz zum reinen Schlich gebracht wird/ solcher Schlich den halben Theil Zinn giebet/ wie viel derselbe trocken gewogen.

Folgen noch andere Zinn-Proben.

Nimm einen Centner gerösten Zinstein ein achtel Centner Kohl-stück/ vermische es unter einander darnach nimm 1 Qu. Borax/ thue ein halb Qu. unter den Zinnstein/ und das andere halb Qu. oben darauf/ wann es glühend worden/ darnach eine viertel Stunde zugeblasen.

Bley

Bley und Zinn-Ertz zu probiren.

℞. Weinstein/ Salpeter / Saltz / Eisenfeyl eines so viel als deß andern/ reibe es wohl zusammen / darnach nimm des Zinn-Ertzes einen Centner/ und deß Flusses auch so viel / menge es wohl unter einander/und thue ihnen wie der Kupfferbrobe / allein es darff solcher grossen Hitze nicht / gleicher weise thue auch mit dem Bley-Ertze.

Aliud.

℞. Eine grosse Kohle/ hole die Mitten aus / und schlage einen Leim darum / damit er im Feuer nicht zerspringen kan/ mache in der Mitten ein klein Löchlein darein/ daß das Gebläß kan hinein kommen / lege dann umher kleine Kohlen auch immer Zinnstein darauff getragen/ und mehr Kohlen/ und blase mit dem Balge geschwind zu / doch must du zuvor den grossen Kohlen ein Herdlein machen / darinnen du das Zinn behalten kanst/gleicher gestalt

wann

mag man ein gering Bley-Ertz auch versuchen.

Noch eine andere Zinn-Ertz-Probe.

Der Zinnstein solle rein gesichert seyn/ auch wohl geröstet/ darnach einen Probir-Scherben erglühen lassen/ und Zinnstein klein vermengt mit Salpeter/ klein gestossen/ und auf den glühenden Scherben gesetzet/ darauf eine glühende Kohlen gethan/ so brennet der Salpeter / und bald heraus gethan / so findet man Zinn-Körner / ich habe offt Zinnstein vor den Balg in Kohlen gesetzet/ und zugeblasen / und in Wasser gegossen/ habe viel Zinn gefunden.

Auf eine andere Art Zinnstein auf Zinn und Wißmuth Ertz auf Wißmuth zu probiren.

Nimm einen Centner geröste Zinnstein/ mit ein wenig Bech vermischet/ dann mache ein Oefelein von Kohlen/ und verlutire die Stücke mit Läymen zusammen / dann grabe das Oefelein

halb unter die Aschen/ damit das untere Theil nicht glühend werden kan/ alsdann mache ein klein Kohlfeuer darauf/ wenn das obere Theil des *Oefeleins* glühend worden/ so thue das vermischte Ertz oben in die Gruben/ und blase dem gestracks zu/ so fleust das Zinn mit einer frischen Flammen/ aus dem Zinnstein in das untere Grüblein / da es dann sich unversehret aufhalten kan / also ist auch das Wißmuth-Ertz zu probiren.

Nun folget wie das Zinn auf Silber und Gold zu probiren.

Man nimmt einen Centner Zinn / und setzet solches mit 18 Centner Bley/ und einen Centner Bley-Glaß *auf* einen Scherben / seudet es darauf gleich einer sehr strengen Probe an / biß es reine verschlacket. Es wird solche Probe auch also gemachet.

Man brennet das Zinn zu Aschen / und setzet zu einem Center der Zinn-Aschen 8 Centner Bley / und wann

es

es dann Bülchen aufwirfft / so wird noch 8 Centner Bley und 1 Centner Bley-Glaß nachgesetzet. Und durch bald kalt / bald heiß / thun so lange getrieben / biß es sich ergiebet / und reine verschlacket / alsdan von Glaß gegossen / von Schlacken abgeschlagen / und auf eine Capelle abgetrieben.

Das XCIV. Cap.

Wie man Zinn abtreiben solle / das sich nit wil treibē lassen / sondern auf dem Test zu Aschen wird / wie solchem zu helffen / daß es gehe wie ein Silber.

Nim̄ Silberglet / wie viel du wilst / und geuß darauf einen guten scharffen distillirten Essig / laß extrahiren / dann lasse den Essig abrauchen / und was zu Grund bleibet / das mache zu Pulver / und vermische es mit dem Zinn / welches sich auf dem Teste calciniret hat / und thue ein wenig Bley darzu / so gehet es lauter wieder zusam-

men in ein Corpus / solches trage wieder auf den Test / mit ein wenig Bley / dann wieder getrieben / so wirst du die rechte Probe finden / was es am Gold oder Silber hält / wann es geschieden wird.

Noch auf eine andere Manier.

Man nimmt einen Theil Zinn / und einen Theil Reguli Antimonii, schmeltzet solche in einen guten Tiegel zusammen; darauf wirfft man so viel reinen Salpeter einzeln darauf / als sie beyde gewogen / nemlich 2 Theil / so wirds arbeiten / und den Regulum mit dem Zinn zu Schlacken machen; Alsdann lässet man es mit starckem Feuer wie ein Wasser fliessen / heraus genommen / und erkalten lassen / so wird man nach Zerschlagung des Tiegels befinden / daß sich das Gold oder Silber in ein Körnlein zusammen begeben / das Zinn aber / mit dem Regulo zu Schlacken worden. Es muß aber wohl in acht genommen werden / daß in dieser Arbeit keine Kohlen in den Tiegel fallen / sonst

sonst ist die Arbeit vergebens. Das seye nun bißhero von Zinn-Ertz / und von Zinn Proben auf Gold und Silber gemeldet.

Das XCV. Cap.

Von Eisen-Stein und dessen Proben.

DEr Eisenstein oder Ertz hat ins gemein die Farbe des Eisens an sich / und ist darneben schwehr.

Braun roth Eisenstern / mit Eisenfarbe und Gilbe vermischet.

Dunckel braun-Eisenstein / mit kleiner Eisenfärbiger Speise und Gilbe vermenget.

Eisenstein siehet bißweilen auch aus / als verröstet Eisen.

Gläß-Kopff / ist ein schön Eisen Ertz / siehet aus / als wäre es polliret Eisen / rund / auch eckicht.

Blutstein / ist Rothbraun und hat auch pollirte Ecken und Spitzen. Und andere Eisenstein-Arten mehr.

Wie solches zu probiren.

Man stösset oder reibet es zu einem subtillen Pulver/röstet es gelinde/ darmit alle Wildnuß darvon kommet / dann wird es abgewogen / und zu einem reinen Schlich geschlemmet/ dann auf folgende Arten probiret.

Erstlichen durchs Ausziehen mit dem Magnet / welches also verrichtet wird : Man nimmt reinen abgewogenen Eisenschlich/ und wendet einen guten anziehenden Magneten in solchen Schlich herum/ so hänget sich das Eisen/ so darum ist/an den Magneten/ welches mit einer Feder abgestrichen / und der Magnet so offt/ biß alles Eisen ausgezogen/ darinn herum gewendet wird : Auf solche Weise aber/ kan nicht aller Eisenstein versuchet werden / weilen auch Eisenstein gefunden wird/ welchen der Magnet nit heben will.

Eine

Eine bessere Probe aber geschihet im Feuer also.

Es wird genommen 1 Centner Eisen-Schlich/ 1 Loth Bley-Glaß/ 3 Qu. des Kupfferstein Fluß-Pulver mit einander wohl vermischet/ in einen guten und festen Tiegel gethan/ und mit Saltz halb Finger dick bedecket/ auch den Tiegel mit einem Deckel zugeleget/ alsdann in einer Schmied-Essen/ (oder sonsten recht scharffen Gebläß) angesotten und lange stehen/ darauf heraus gehoben und erkalten lassen/ nach Erkaltung solle der Tiegel aufgeschlagen/ und das darinn befindliche Eisen-Korn heraus genommen werden/ dann ziehet man es auf der Probier-Waage auf/ so kan man gewiß erfahren und sehen/ wie viel der Centner Eisenstein gut Eisen giebet.

Das XCVI. Cap.

Nun wird das Eisen auf Gold und Silber also probiret.

MAn nimmt solches Eisens/ und machet dasselbe zu zarten Feyl-spähnen/ siedet ferner einen Centner derselben mit 16 Centner gekörnten Bley und einen Centner Bley-Glaß/ gleich einem strengen Ertz an/ so schlacket es und giebet sich das Gold oder Silber ins Bley/ welches dann mit rechter Regierung des Feurs abgetrieben wird/ so wird es sich finden.

Doch ist es besser wann man das Eisen mit zwey Theilen Antimonii zum Regulo bringet/ und hernach solchen Regulum ins Bley träncket und abtreibet/ oder mit Salpeter zu Schlacken machet.

Noch anderst.

Nimm einen halben Centner klein gefeylt Eisen/ thue es in ein klein gläsern

Eva-

Evaporir-Schälichen / geuse darauf eines Probir-Scherbens voll guten scharffen Essig / vermache das Schälichen wohl zu / darmit der Dampff / nicht darvon verrauchen kan / setze es auf einen Boden-warmen Sand / daß es den gantzen Tage über / einzutrocknen hat ; wann es gantz eingetrocknet hat / und keine Wässerigkeit mehr darbey ist / so nimm alsdan die Materi wiederum heraus / reibe einen Centner Bley-Glaß darunter / setze ihme acht Centner Bley zu / und siede es wie eine andere strenge Ertz-Probe an / man kan an stat des Essigs auch die phlegma spiritus salis oder vitrioli nehmen.

Schwedische Eisen-Probe.

Man nimmt alten stinckenden Urin ungefehr ein paar Maß / darein thue eine gute Handvoll klein pulverisirten Weinstein und auch so viel Glaß-gall / und in einem steinern Geschirr wohl eingesotten / daß es gantz hart wird / dann klein gerieben / und auf ein Centner Eisen sechs Centner dieses Fsslues genom-

men/ mit Saltz bedecket/ und angesotten/ wie gebräuchlich. Item an statt des Glasses kan Potaschen genommen werden.

Auf eine andere Art.

Man nimmt 4 Loth Glaß/ Weinstein/ Saltz/ Salpeter/ Kohl-lösch/ jedes 1 Loth/ dann brenne und röste den Eisenstein sehr wohl/ und mache ihn zum Schlich/ dessen 1 Theil und so schwehr des Flusses vermische/ thue es in einen Scherben/ und blase ihm sehr und starck zu/ wie es fliessen solle/ so setzt es sich zusammen/ wie ein rauch Eisen in Renneberg/ und setzt sich in einen Klumpen/ und so viel von Eisen-Ertz samt dessen Proben auf Gold und Silber.

Das XCVII. Cap.

Von Queck-Silber-Ertz/ so ist solches auch unterschiedlich.

1.

JSt ein schön roth Ertz und siehet einen Roth-Gulden-Ertz sehr gleich und ähnlich.

2. Ein braunfärbiges Quecksilber-Ertz.

3. Ein braunsprissiges Ertz mit Quecksilber-Speise untermischet.

4. Auch die Zinnober-Ertz halten Quecksilber.

Auf solche Erkänntnis folget der Probierung also.

Man nimt dessen / und zerstösset es Haselnus groß und probirtes in denen darzu gehörigen Töpffen also:

Man lässet 2 Töpffe verfertigen / also / daß der eine / als oberste gerade auf den untersten aufpasset / in welches

oberstes Topffes] Boden kleine Löchlein / mit einer Pfriemen oder etwas grösser / sollen gemacht / der unterste Topff aber muß ausglasirt seyn. Darauff wird in den untern Topffe biß auf die helffte kalt Wasser gegossen / setzet darauf denselben / fast biß oben an / in Sand oder kühle Erden / auch den obersten Topff auf diesen Topff / und nach deme das Ertz / welches abgewogen seyn solle / in diesen obersten geschüttet / verlutiret man die Töpffe fest zu / und wohl mit einander / und wann die Lutirung trocken worden / gebrannte Steine um die Töpffe hergesetzet / mit kalten Kohlen beschüttet / oben auf etliche glühende geleget / und das Feuer von oben herunter / gemählichen brennen- und fort glühen lassen. So wird alsdan das Queckfilber / durch Gewalt der Hitze / in den untersten Topff in Rauchs-Gestalt getrieben / in welchem Wasser es dann zusammen lauffet / und wieder Corporalisch wird / woraus es dann nach Erkaltung der Gefäße heraus zu nehmen ist.

Eins

Ein andere accturatè Probirung des Queckſilber-Ertzes.

Man nimmt des Ertzes ein gantz oder halbes Pfund/ thut es in eine verlutirte Retorte / und nachdeme eine halbe Roll mit Waſſer angefüllet / etwas groſſe Vorlage fürgelegt / ſollen dieſelbe wohl verlutiret und trocken werden; beſchüttet alsdann die Retorte im Deſtilier-Ofen mit todten Kohlen / leget glühende oben darauf / und läſſet das Feuer von oben herunter / ſo gehet das Queckſilber als ein Rauch in die Vorlage herüber/ und laufft in das Waſſer in ein Corpus zuſammen/ welches nach Erkaltung der Gefäſſe heraus genommen wird.

Solte aber das Ertz auf dieſe Manier nichts geben wollen / wird gleiche ſchwehr Eiſenfeyl zu dem Ertze gemiſchet/ oder auch gleiche ſchwehre Salis Tartari (Weinſtein-Saltzes) genommen/ mit ein wenig Eſſig angefeuchtet und dann procediret wie gemeldet. Wann ſolches geſchehen / ſo

giesset man das Wasser aus dem Recipienten von dem Quecksilber ab / und wieget solches / so findet man wie viel der Centner Ertz Quecksilber in sich halten thut.

Wie das verfälschte Quecksilber von dem guten zu erkennen.

Es begiebt sich unterweilen / daß so wohl die Materialisten als andere Käuffer des Quecksilbers mit verfälschten Quecksilber betrogen werden / da nemlich Leute gefunden werden / welche das Quecksilber mit amalgamirten Bley vermehren / und so subtil vereinigen können / daß das Bley mit durch ein Leder sich drucken läst / welches hernach den Goldschmieden in ihrem verguldẽ / und andern / die Quecksilber brauchen müssen / grosse Hinterung bringet / wann sie unversehens an ein solch verfälschtes gerahten. Solchem nun vorzukommen / kan sich einer in Einkauffung des Quecksilbers dergestalten dafür hüten / wann er nemlich ein wenig desselben Mercurii, in einen

Scher-

Scherben oder eisern Löffel auf glühende Kohlen thut / ist er nun mit Bley verfälschet / so kracht er im Feuer wie Koch-Saltz / und springet alles weg / dafern auch einer albereit mit solchem Mercurio angeführet ist / kan er solche nur per Retortum in kalt Wasser treiben / wie hieroben gelehret ist / so ist er wieder gut zu gebrauchen / wie ein anderer.

Das XCVII. Cap.

Den Mercurium auf sechserley Art zu probiren / was er für Metallischer Art ist.

MAn nimmt Mercurii crudi einer Erbs groß / thut ihn in einen Silbernen Löffel / hält ihn auf Kohl-Feuer und lässet ihn verrauchen.

1. Läst er einen Gelb-grünen Rauch / so ist er Gold-Art.

2. Läst er ein Blau-farben / so ist e Silberisch.

3. Läst er eine roth- und blaue Farbe / so ist er Kupfferisch.

4. Läst er eine Schnee-weisse Arsenicalische Art / so ist er Zinnicht.

5. Läst er eine weisse danckle Farbe / so ist er Bleyisch.

6. Läst er eine schwartz-gelbe Farbe / so ist er Martialisch.

Es sind zwar noch andere Proben des Mercurii / absonderlichen deß animirten / welche sich aber hiehero nicht schicken.

Wie das Quecksilber auf Gold oder Silber zu probiren.

Man thut das Queckfilber / abgewogen / in eine verlutirte Retorten / und distilliret solches in vorgeschlagenem Wasser herüber / so bleibet das Gold und Silber in der Retorten zuruck / das wird mit Bley auf der Capellen abgetrieben.

Das XCIX. Cap.

Vom Spießglaß-Ertz / oder Minera Antimonii.

WEilen nicht allein das geschmeltzte Antimonium zu Durchgiessung des Goldes / und Giessung der Buchdrucker-Schrifft / sondern auch das ungeschmeltzte / oder die Minera, vielfältig zur Artzney gebraucht und begehret wird / und aber deren Gattungen gar vielerley gefunden werden / da eines geringer oder besser ist / als das andere / so fraget sichs: Woran man ein gut Antimonium, oder dessen Ertz / erkennen solle? darauf dieser Bescheid zur Nachricht dienet: Daß man an seiner Gütigkeit nicht zu zweifeln hat / wann es aus einem Berge kommet / woraus auch Gold und Silber gegraben wird / es seye in welchem Land es wolle. Auch sind röthliche Flecken oder Striemen ein Zeichen der Gütigkeit; desselbigen gleichen ist das Antimonium und sein Ertz allemal edel und gut / das dem Gol-

de im Durchgiessen eine rothe Farbe giebet/ und es wohl reiniget. Und hat man weiter nicht zu sorgen/ woher es komme.

Etliche probieren es also: Sie nehmen pulverisirten Antimonii ein wenig/ imbibiren und netzen es mit einem starcken Spiritu aceti, lassen hernach solches auf einem eisernen Blech oder irdenen Geschirr gelinde verrauchen/ daß das Antimonium *nicht* fliesset; wann dann endlich das Spießglaß-Pulver röthlich zurücke bleibet/ seye an der Güte desselben Antimonii nicht zu zweifeln. Aber wie deme allen/ so ist/ wie gedacht/ keine gewissere Probe/ als daß es von einem guten Gold-reichen Ort herkomme/ es seye nun aus welchem der Welt es wolle.

Wie das Spießglaß-Ertz zu einem Spießglaß gebracht und geseigert werden solle.

Es werden 2 Feuer-beständige Töpffe genommen/ (nachdem viel Pfund geseigert werden sollen/) und in des einen

Topf-

Topffes Boden ein ziemlich groß Loch/ (oder einer drey) in den andern aber keins gemacht. Dieser Topff/ so kein Loch hat/ wird etwas über die Helffte in die Erde gegraben/ und mit Erden herumb fein beschüttet; in den andern löcherichten Topff aber solle das Spieß-glaß-Ertz/ als Welsche Nüß groß zerschlagen/ geleget werden/ (doch daß unten etzliche grosse Stücklein/ die durch die Löcher nicht hinein können/ gelegt seyn) drauf wird dieser Topff mit dem angefüllten Spießglaß-Ertze/ auf den andern aufgesetzet/ also/ daß dessen Boden in den untersten Topff gehebe eingehet/ oben/ und die Fugen zwischen beyde Töpffe mit Leimen wohl verlutiret/ und etwas trocknen lassen/ hernacher aber mit Steinen umbsetzet/ todte Kohlen umb- und überher geschüttet/ und etzliche glüende Kohlen auf die todten aufgeleget/ so wird das Feuer von oben gemählich hernieder brennen/ und das Spießglaß-Ertz im Topffe fliessen machen/ daß dessen reine Gütigkeit durch die Löcher in den untersten Topff

fliessen

fliessen / und darinnen erkalten wird. Wann auch die einmal aufgeschüttete Kohlen nicht genug seyn solten / müssen nochmals deren aufgeschüttet werden. Nach Erkaltung der Töpffe wird man das reine und geseigerte Spießglaß / nach seiner Gütigkeit / im untersten / das taube Gebürge aber im obersten befinden uñ antreffen. So viel von der Reinigung des Antimonii-Ertzes. Nun folget / wie man aus solchen noch einen reinern / nemlich den so genannten Regulum Antimonii, bringen solle:

Man nimmt des geseigerten Spießglases 1 oder 2 Pfund / Weinstein und Salpeter / jedes 1 Pfund / vermischet alles / wohlgestossen / unter einander / und trägt es Löffelweiß in einen grossen glüenden Tiegel; wann alles eingetragen / decket man den Tiegel zu / läßt es eine Viertelstunde also fliessen / wirfft dann eine glüende Kohlen darein / läßt solche darinnen verzehren. Dann giesset man es in einen warmen geschmierten Gieß-Puckel / läßt solchen erkalten / stürtzt ihn hernach umb / schlägt die

Scorien ab / so hat man einen schönen Silber-weissen Regulum.

Wie der Regulus Antimonii Martialis zu machen.

Nimm Spießglaß / so viel du wilst / zum Exempel / 2½ Pfund dünne eiserne Nägel / oder sonsten Eisen oder Stahl / laß die Nägel / Eisen oder Stahl ein Pfund / vorm Gebläse oder Wind-Ofen / wohl glüen / alsdann trage das Spießglaß auch darzu / und gieb ihnen gut starck Schmeltz-Feuer / bis alles im Tiegel lauter fleust / alsdann wirff darauf einen Löffel voll reinen Salpeter / derselbe præcipitirt den Regulum desto besser. Wann der Salpeter verbrannt / so giesse alles in einen vorgewärmten und geschmierten Gieß-Puckel / wann es gestanden / und hart worden / so stürtze den Gieß Puckel umbgestürtzt auf die Erden / daß der gegossene Kegel heraus falle / darvon schlage die Schlacken ab / so hast du den Regulum Antimonii & Martis auf das schönste bereitet.

Spießglaß-Ertz auf Silber zu probieren.

Puche das Ertz so klein / wie Hanff-Körner / wiege darvon einen Centner ab / darzu thue Eisenfeil / nach Gebühr / menge es unter einander / röste es gar gelinde / wie man ein Bley-Ertz röstet / denn es wil sich so rohe nicht ins Bley träncken lassen / und muß man diesem Ertz im Rösten deßwegen Eisenfeilich zusetzen / dieweilen der Antimonialische Schwefel im Rösten etwas zu ver zehren haben wil / anderst greifft er das Metall an / und würde den Halt verringern. Wañ es wohl geröstet / daß der Schwefel aller darvon ist / so siede es mit 8 Centner Bley an / laß hernach auf der Capellen abgehen / rc.

Das C. Capitel.

Von Kobold.

DJe allergifftigste Berg-Art / mag wol ein recht Ertz des weissen Arsenici genannt werden / ist ein unzeitig Sil-

Silber-Gewächs / und zeitiges Arse-
nicum, wie dann andere Silber-Ertze
mehr das weisse Arsenicum häuffig bey
sich führen / vornehmlich das rothe gul-
den Ertz / welches ein so reich Silber-
Ertz / daß es die Helffte gut Silber gie-
bet / und kan doch das weisse Arsenicum
häuffig daraus sublimiret werden;
woraus zu vermuthen / daß das Arse-
nicum ein Anfang seye der weissen Me-
tallen / und ihr Ende das Silber. Der
gemeine Schwefel aber ein Anfang der
rothen Metallen / und ihr Ende das
Gold; doch allewege mit Einmischung
des Quecksilbers. Es solviret sich der
gepülverte Kobold gantz gerne in Aqua
fort, gleich einem Silber / hält auch ge-
meiniglich gut Silber / welches dann
ein Zeichen / daß es ein unreiff Silber-
Ertz seye / gestaltsam auch die eigen-
thümliche blaue Farbe des Silbers in
Copia darinnen zu finden; wie denn
mit Zusatz der Potaschen und flüssigen
Sandes / oder Kisses / die blaue Jaspen
oder Smalte genannt / hieraus / wie
auch aus dem Wißmuth Schlacken /

ge-

gemacht wird: woraus abzunehmen/ daß auch das Wißmuth-Ertz eine unzeitige Minera des Silbers seye/ doch zeitiger als der Kobold/ weiln darinnen weit mehr gutes Silbers gefunden wird.

Das CI. Capitel.

Von Gallmey.

DEr Gallmey ist eine Saturnische Berg-Art/ und ist zweyerley/ als der Berg-Gallmey/ so in seinem Ertz unflüssig gefunden wird/ und derjenige/ so zwar flüssig ist; solche Flüssigkeit aber nicht von Gallmey/sondern dem zugemischten Bley-Ertze/ darinn er gemeiniglich wächst/ herrühret; welche zwey sich im Feuer von einander scheiden/ indeme der unflüssige Gallmey in den Schmeltz-Oefen heraus rauchet/ und sich Schichts-weise anlegt/ da er dann abgestossen/ und zum Messingmachen gebrauchet wird/ denn beyderley Gattung gantz gern in das Kupffer im Feuer gehen/ und solches dergestal-

ten am Gewichte vermehren / daß aus einem Pfund Gallmey etwas mehr als ein halbes Pfund mit in den Metallischen Fluß des Messings kommt. Sonsten aber weiß man noch zur Zeit keinen andern Weg/ solches Minerale in ein Metallisches Corpus zu schmeltzen/ als mit Zusatz des Kupffers.

Vom Speauter / oder so genannten Zincken.

Das schwehre Gewicht und schöne dem Zinn überlegene Weissigkeit dieses Minerals / giebt genugsam zu erkennen / daß es Mercurialischer Composition ist/ ist aber noch gantz unzeitig uñ flüchtig/ wie es denn leicht sich im Feuer in einen Rauch oder sublimirende Flores erhebt. Es wird der Zinck dem Zinn zugesetzt/ welches er in seinem weissen Glantz gleichsam schöner und härter machet; da hergegen des Kupffers rothe Gestalt / durch seinen Zusatz in eine Gelbe verändert wird. Es schlagen sich auch die solvirten Metallen gerne am Zincken nieder.

Das CII. Cap.

Von Probierung der sulphurischen und saltzigen Mineren.

DJe sulphurischen und saltzigen Mineren und Erden / werden probieret / wann nemlich

Die sulphurische Minera als Erbsen groß zerstossen / in eine Retorte gethan / und in etwas grosse Vorlage / darinnen die Helffte vorgeschlagen Wasser / nachdeme sie wohl verlutiret / herüber getrieben wird / so setzet sich der Sulphur, oder was das Ertz für Fettigkeit mit sich führet / auf das Wasser. Man kan solche auch in Töpffen / als von dem Quecksilber gelehret / probieren / so findet man den Gehalt im untern Topffe auf dem Wasser.

Man thut solche Minera auch in eine Retorten mit einem langen Halse / und leget den Hals selbiger Retorten etwas ins Wasser / daß das Wasser ein wenig hinein tritt / so giebet sich die Sul-

Sulphurische Fettigkeit auf das Wasser in den Hals der Retorten beysammen.

Das CIII. Cap.

Von Probierung der saltzigen Erden oder Mineren.

DJe saltzigen Erden und Mineren werden in einen Topff oder Kessel gethan/ und eine Laugen darvon gemachet/ so ziehet das Wasser das Saltz an sich; dann giesset man die Laugen lauter ab / und lässet solche durch ein Filtrum lauffen / darnach bis zum Häutlein abdünsten/ dann setzet man solche in die Kälte zum Anschiessen. Wil aber nichts anwachsen/ so muß das Wasser gäntzlich einkochen/ da denn zurücke bleibet / was es gehalten / welches am Geschmack erkannt wird. Der Salpeter/ Victril und Alaun/ schiessen in der Kälte/nach dem Kochen/ zu Crystallen an; welches aber das gemeine Saltz und Salmiac nicht thun/ sondern müssen trocken eingesotten werden.

Kiß auf Vitriol zu probieren.

Röste den Kieß erstlich gar wohl/ laß ihn kalt werden/ zerpuche ihn klein/ und mache darvon eine Lauge/ derselbigen wiege einen Centner ab/und probiere sie/ gleich wie eine Salpeter-Probe/ dann ziehe es auf/ so findest du/ wie reich der Kiß seye. Damit du aber gewiß bist/ daß es Vitriol ist/ so versuche solche Probe auf der Zungen; ist sie scharff und sauer/und giebt dem reingemachten Eisen eine Röthe/ so ist es guter Vitriol; thut solches die Probe nicht/ so must du der Laugen mehr machen/und in einem bleyernen Pfännlein versuchen/ darmit daß du eigentlich weist/ was es für eine Species giebt.

Das CIV. Cap.

Schiefer oder Erden auf Alaun zu probieren.

DIe Alaun-Erden oder Schiefer/ wann man die auf Alaun probieren wil/ darff man nicht rösten/ auch nicht

nicht so gleich rohe / wie sie aus der Gruben kömmt / zur Probe nehmen / sondern man muß sie eine Zeitlang über einen Hauffen bey einander liegen / und wohl durchwittern lassen / daß es sich selbsten erwärmet / zerfällt und ausschlägt; dann erst eine Lauge darvon gemacht / und probieret / so wird man den Alaun auf der Zungen befinden.

Das CV. Cap.

Kupfferwasser auf Alaun zu probieren.

DAs Kupfferwasser-Ertz hat gemeiniglich Alaun bey sich / doch eines mehr / denn das andere; etliches auch wol gar nichts. Dieses ist also zu probieren: Nimm 4 Pfund Ertz klein gemacht / und darauf gegossen 2 Pfund Wassers / und eine Laugen gemacht / und dieselbe fein lauter und sachte abgegossen. Nun nimt man 3 Pfund / oder 1 Maß selbiger Laugen / und darzu ein Maß Urin / seude es also ein / daß noch

der vierdte Theil in dem Pfännlein bleibt; laß das lauter werden / so setzt sich viel Unrath. Darnach seudet man das lautere wieder ein / das wird gar braun / und versucht das also: Man geust mit einem Löffel die Laugen in eine höltzerne Schüssel / läßt das kalt werden / so setzet sich unten ein gelblicht Pulver / das heißt man Alaun-Mehl / das versuchet man offt / bis viel Alaun-Mehl wird / so geust man es aus in ein Töpfflein / rühret das umb / bis es erkühlet / so fället das Alaun-Mehl zu boden. Zuletzt wil auch das Mehl grünlicht werden / so solle man aufhören. Das grüne ist Vitriol; das herausgehobene Alaun-Mehl thut man auf ein härines Tühl / daß die rothe Laugen darvon kommt / und fast trocken wird; man thut die Lauge zusammen / und siedet es wieder ein / bis das obere Alaun-Mehl niederfällt / und thut ihme wie zuvor / doch daß man kein grün Mehl hebet. So nun zum drittenmal die Lauge eingesotten wird zum Schiessen / das ist fast eitel Vitriol.

Alaun-

Alaun-Probe.

Man nimmt das Alaun-Mehl/ läßt es in einem reinen Pfännlein ein wenig sieden/darnach läßt man es gemach stehen/und setzen/ und geust gemachsam ein wenig kalt Wasser darauf/ und streicht es mit einem Spattel zu boden; die Laugen seiget man rein ab/ und seudet die wieder ein zum Schiessen/ wie erstlich gelehret/ so fällt das Mehl abermal zu boden; darnach läßt man das Alaun-Mehl aber trocknen/ uñ thut die rohe Laugen darvon/ und geust wieder Wasser zum andernmal auf das Alaun-Mehl/ wie zuvor/ und seudet das ein zum Schiessen/ und läßt es aber setzen/ und lauter werden. Darnach geust man es in ein höltzernes Instrument; so es kalt ist/ schiesset der Alaun. Geust man die Lauge ziemlich warm/ so schiesset der Alaun ziemlich grob. Wird aber die Lauge kalt gegossen/ so schiesset der Alaun klein; und so der Alaun geschossen ist/ thut man die Laugen darvon/ und lässet den Alaun trocken werden:

den: dieselbe abgegossene Lauge giebt wieder Alaun / so man dieselbe zum Schiessen einseudt. Also wird erkannt/ daß aus dem Vitriol-Ertz auch Alaun gemachet wird.

Die Salpetersiederey auf das beste und wahrhafftigste mit allen Umbständen deutlich beschrieben.

NItrum est salsus succus Terræ, olim solum id, quod ex lapidibus exsudabat, in usum veniebat, vel in caveis aut antiquis muris, unde ipsi nomen erat ἀφρονίτρον. Post cum major usus bombardis & aliis rebus militaribus requireretur, Cloacarum sordes extra urbem cum terra instituerunt miscere homines, ut ex ipsorum fermentatione nitri succum conciperent, quæ terra adjectis cineribus postea S.S.S. facto, cum alia terra elixiviabatur aqua ebulliente, verùm primâ vice nihil muriæ exibat.

Wel

Welche Erden aber zum Salpeter-sieden die beste seye?

Die beste Erden / so an Salpeter am reichsten / und nicht viel Saltz hat / ist die Erde aus denen alten verlegenen Schaaff-Stållen / die fast trocken und nicht naß ist. Die andere Erden / so auch guten Salpeter giebt / ist der Kalch oder Leim von alten Mauren / die an einem Ort / oder in einer Stadt / da das Erdreich desselbigen Landes an ihme selbst Salpetrisch ist / nicht fast zu naß vom Regen / auch nicht allezeit trocken gestanden / sondern bisweilen feucht worden / und dann die Sonne wieder daran hat scheinen können.

Nach dieser ist die Erden von zerbrochenen Kalch-Mauren / da Håuser eingerissen / und der Leimen oder Kalch auf die gewölbte Keller geschüttet worden / und etliche Jahr allda gelegen / die beste. Diese Erde wird daher für gut geachtet / daß sich der Dunst aus dem Keller / durch das Gewölb / darein ziehen kan / und dann von oben herab / von we-

gen des täglichen Giessens/auch feucht/ und der Salpeter also darinnen generiret wird; und diese Erden ist am tieffesten aufzuheben/denn sie ligt von oben nieder/ bis auf das Gewölbe gut/ welche durch obgemeldte Wege/ wie tieff man die Erden nehmen/ probieret werden solle.

Auch ist alle Erden gut in ungepflasterten Häusern/ Kellern oder Kammern/ die alt und lange gelegen; aber so sie nicht auf Kellern ligt/ über eine Spanne/ oder halbe Ellen tieff/ nicht aufzuheben/ darumb muß sie probieret werden. Sed hoc etiam benè observandum, ùt Terra, locus, vel Regio, in qua Nitrum quîs excoquere vult, per se sit Nitrosa, vel saltem inclinationem & Naturam habeat, ut Nitrum in ea possit generari, und das sind vornehmlich die Oerter/ welche in gutem ebenen/ fetten und leimigten Lande ligen.

Darnach ist alle die Erden in den ungepflasterten alten Roß-Ställen/ und in den alten verlegenen Kersel-Hallen für

für den Stätten / wann dieselbige durchgraben werden / daß die Sonne darinnen würcken mag; deßgleichen die Erde aus denen Bräu- und Farb-Häusern / und von denen Orten / da man mit Alaunischen Dingen viel umbgehet. Item / auch die alte Aschen / die von Seiffensiedern / Gerbern und Bleichern für die Stadt weggeworffen wird / und alle andere Aschen / darvon Laugen gemacht wird / allein / daß solche Erden fast alle viel Saltz geben / welches dann im Sieden verhinderlich ist.

Wie diese Erden nun zu probieren.

Nimm dieser Erden / thue sie in ein Fäßlein / giesse Wasser darüber / daß eine quere Hand hoch darüber stehe / laß 2 oder 3 Stunden also stehen / dann laß lauter ablauffen / und behalte die Laugen. Von dieser Laugen thue ein wenig in ein Schällein / und laß es über einem Liecht oder Glütlein abrauchen / bis es eingesotten / und gelb-weiß härtlich

lich worden; du musts aber der Probe nicht zu heiß machen / sonsten wird der Salpeter im Schälichen schwartzbraun/ und ist verdorben / und must du also die Probe alsdann noch einmal machen.

Damit du aber gewiß wissen könnest / ob es Salpeter-Saltz oder Vitriol-Saltz/ so nimms mit einer Messerspitzen aus dem Schälichen/ lege es auf eine glüende Kohlen; wanns bald schmiltzet und brennet/ oder / auf der Zungen scharff und kalt ist / so ist es Salpeter; spritzet es aber auf denen Kohlen/ und fließt nicht/ so ist es Saltz/ und schmäcket gleich wie ein ander Saltz.

Item observes, wann du den Salpeter verbrennest / ob er auch viel Fæces, wie eine Aschen / so nicht verbrennet/ zurück lasse/ welches dem Saltz ist. Denn wo man dasselbige befünde/ und ob gleich die Erde in der Probe zimlich reich wäre / so wäre sie doch so gut nicht / als wann die Probe ärmer/ und auf den Kohlen rein verbrennete.

Und

Und also kan man beyläufftig wissen/ ob eine Erde reich oder arm an Salpeter seye.

Wie die Lauge von der Erden gemachet wird.

So du nun von solcher Erden eine Lauge machen willst / sonderlich / wann es in grosser Menge geschehen solle / so laß die Erden aufheben / so tieff sie der befundenen Probe nach gut ist; schütte sie unter einander an einen truckenen Ort / alsdann lasse dir Butten machen / so groß / daß in eine jede bey 10 Schub-Kärren Erden gehen / so viel / daß du / vermög deines angestellten Siedwercks und Grösse des Kessels / Laugen genug haben kanst. Wie denn zu einem gemeinen grossen Siedwerck / indeme der Kessel 2 Centn. Kupffer wiegt / 8 Butten gehören / die setze nach der Ordnung / daß auf jede Seiten 4 Butten / und also die 8 gegen einander über zu stehen kommen / und so weit von einander / daß man mit einem Schub-Karen geraum durchlauffen kan; und sollen die But-

ten eine halbe Ellen von der Erden ste-hen/ und eine jede vornen an der Sei-ten einen Zapffen haben/ den man aus-ziehen könne/ dañ solle unter der But-ten ein Kemel liegen / darinn die Lau-gen zusammen in eine eingegrabene Butten oder Sumpff lauffen kan.

Wann die Butten also gesetzet sind/ so lege in eine jede einen durchlöcherten höltzernen Boden/ der über 2 Finger hoch unten auf den Boden nicht auf-lige/ auf denselben lege einen darzu ge-machten Boden / von Schilff oder Rohr aus den Teichen oder Wassern/ einer Viertel Ellen dick zusammen ge-bunden. In Ermangelung aber solches Schilffs schütte auf den durchgebohr-ten Boden gehackt Stroh/ Spannen-lang/ und auf dasselbige Stroh lege schmale Bretlein/ daß es fein beysam-men bleibe/ so sind die Butten zugerich-tet. Alsdann so lauffe die Erden mit einem Schub-Karzn darein; und wañ du alte in Hallen verlegene Gerber-oder Seiffensieder-Aschen haben kanst/ so schütte derselbigen erstlich zwey oder

drey

drey Schub-Karren in die Butten/ und dann der andern Erden darauf/ bis die Butten auf eine Spanne hoch voll worden/ dann lege darauf eine geflochtne Hurte oder Reyß/ stecke es mit einem Holtz an/ und lasse Wasser darauf tragen/ also/ daß es eine quere Hand hoch darüber stehe; kōnte man aber das Wasser mit einer Kemel lassen darauf lauffen/ so wåre es umb so viel besser. Und man muß das Wasser auf die Hurte giessen/ damit keine Gruben in die Erden werde/ sondern gleich bleibe; lasse das Wasser bey 8 Stunden auf der Erden stehen/ alsdañ laß die Laugen allgemach durch den Zapffen ablauffen: und wann es trübe lauffet/ so giesse die Laugen wieder auf/ und das so lange/ bis es lauter lauffet; dann lasse es vollends ablauffen/ und behalte die. Diese Lauge heisset man schwache Laugen.

Darnach giest man auf die einmalen abgelaugte Erden wiederum schlecht Wasser/ und låst so noch etwas in der Erden vollends ausziehen/ dann giesset man

man diese Laugen wieder auf frische Erden/ was dann ablaufft / das ist rohe Laugen / so zum sieden starck genug / darvon pflegt ein Centner 3 oder 4 Pfund/ und darüber Salpeter zu halten / dann thut man die ausgelaugte Erden aus der Butten/ und thut frische darein/ und lauget immer fort/ biß man Tag und Nacht zu sieden Laugen genug hat / und man im sieden also nit auf die Laugen warten müsse.

Wilt du aber diese Lauge verreichern/so nimm diese/ deren 1 Centner 4 Pfund hält/eine Butten voll/ schütte sie auf neue Erden / laß bey zwölff Stunden darauf stehen/ und dann laß ablauffen/ so viel dann der Laugen zurucke bleibet/ daß das erste Maaß der Laugen nit erfüllet wird/ so viel schlecht Wasser giesse über die Erden/ und laß zu der andern durchlauffen/ so bekommst du so viel Laugen wieder als du zuvor gehabt hast/ dann probire diese Laugen durch die kleine Probe/ so wirst du finden/ daß sie von diesem andern übergiessen 6 Pfund halten wird. Diese 6

Pfun-

Pfündige Laugen giesse aber über neue Erden und lasse sie 12 Stunde darauf stehen/und dann ablauffen/ und so viel Lauge als zurucke bliebe/ so viel Wasser giesse nach / daß du deine Maaß Lauge wieder habest/so wird alsdañ die Lauge 9 Pfund halten. Diese magstu nachmahlen über neue Erden giessen / und noch mehr verräuchern / allein das must du wohl in acht nehmen/ daß weder mehr / noch weniger Laugen wird/ als du allemahlen übergossen / und so etwas von der übergegossenen Laugen zurucke bleibet/ daß du selbiges mit so viel Wasser/ als zuruck geblieben/ übergiessest und wieder darzu läst lauffen / daß du deine Maasse der Lauge wieder bekommest. Und an statt deß schlachten Wassers kanst du die erste Laugen nachzuschwencken eine schlechte Laugen nehmen/ und obwol die Laugen also zu verräuchern viel Mühe kostet/ so komt doch solches alles wieder herein/ indeme man also in einer Wochen 2 oder 3 mahlen mehr Salpeter machen kan/ auch nicht mehr Holtz verbrennet wird/

als

als sonsten. Allein mehr Gefäß gehören dazu / darmit man die Laugen zum verreichern unterschiedlich halten kan.

Wann aber die Laugen also immer über frische Erden verreichert wird / so bleibet in der Erden noch mehr Salpeter / dann die guten Laugen kan solchen nicht heraus bringen / derowegen giesse auf dieselbige Erden gemein Wasser / laß etliche Stunden darauf stehen / und dann ablauffen / so hast du eine schwache Laugen / die du an statt schlecht Wasser nachzugiessen gebrauchen kanst. Wann du dann dieser Laugen genug zu einem Sude hast / so must du selbige neben dem Kessel in eine Butten thun / daß daraus indessen so viel zulaufft / als abgesotten wird / darmit der Kessel in stettem Sud und gleicher Völle bleibe / dann siede so lange / biß ein Centner dieser eingesottenen Lauge 25 Pfund Salpeter halte / und das must du in der kleinen Probe probiren.

Alsdann must du noch 2 Butten haben / so auch mit dem durchlöcherten Boden / und den Schilff-Boden / wie oben berichtet / zugerichtet seye / allein oben auf den Schilffe / solle wieder ein durchlöcherter Boden geleget werden / schütte darauf ein wenig gehacktes Stroh / dann trage darauf Aschen von Buchen-Thannen / oder Ilmen-Holtze / welche die beste / so zuvor ehe sie in die Butten gethan wird / wohl unter einander gemischet / und mit warmer guter Laugen auch wohl durch einander gemenget seye / und lege es also immer Ellen hoch über das Stroh / und so man die Aschen wolfeil haben kan / so kan man die Aschen dicker eingeben / und auf solche zugerichtete Aschen schütte die zugerichte Laugẽ / so 25 Pfund hält / siedend-heiß / und laß gemach ablauffen / so kommt erstlich die Lauge trübe / die giebe so lange wieder auf / biß sie gar lauter kommet.

Wann

Wann nun die Lauge durch die beyde Aschen-Butten gelauffen / quod ideo fit, darmit die Aschen der Laugen die Fettigkeit benehme / daß sie gerne wachse oder anschiesse / dann so behalte die Laugen / so zum ersten durchgeloffen / und aber / über die durch gelauffene Aschen giesse gemeine rohe Laugen / sied heiß / und lasse die Aschen darmit außwässern / und durchlauffen / diese Lauge heisset dann starcker Nachdruck; den Resten laugen noch einmaln / zum dritten mahlen / mit gemeiner heisser Laugen aus / darmit alles rein aus der Aschen gezogen werde / und diß heist schwacher Nachdruck.

Wie man den Sud machen soll.

Nimm dann den schwachen Nachdruck / und giebe den zum ersten in Kessel / und siede / laß dann den schwachen und starcken Nachdrucke gemach in Kessel zurinnen / letzlichen lasse auch die erste starcke Laugen zulauffen / biß alles in Kessel kommt / und die Lauge zum

anschiessen starck genug wird. Und wann der Sud letzlich starck worden / so greiffe bißweilen mit einem löcherden Kupffern Schaum-Löffel auf den Grund. Und so die Lauge Saltz giebet / so fälits in Kessel zu Boden / das hebe mit dem Schaum-Löffel heraus / und schaume immer den Schaum ab / dann es giebt letzlich viel Schaum / dann probier die starcke Lauge / tropffe etliche Tropffen auf ein kaltes Eisen / oder auf ein Beyl. Wann dann die Tropffen darauf als ein Butter gestehen / und nicht herunter lauffen / so man das Eisen umwendet / so ist der Sud zum anschiessen starck genug.

Oder setz ein wenig Laugen in einen Kupffernen Schälichen auf kalt Wasser / so schiest es an / so der Sud starck genug alsdann sollen von disem Sud ein Centner 70 Pfund Salpeter halten.

So giesse es dann aus dem Kessel / in eine gar starck schmahle von Thannen oder fiechten Holtz gemachte Butten / darjnnen lasse den Sud jiehen / biß

er

er ein wenig erkaltet / und sich der Schlam setzet / so schlägt sich alsdann das Saltz an das Holtz grob körnicht an. Und wann dann die Lauge darinnen kühl worden / daß du einen Finger gar wohl darinnen erleiden kanst / so zeuch den Sud durch einen Zapffen der eine Spanne hoch vom Boden stehen soll/ab/ und giebe ihn in grosse höltzerne darzu gemachte tieffe Trög oder Kupfferne Kessel/die in der Erden stehen sollen/ und je kälter die stehen/ je lieber er anschiesset / darinnen schiesset dann der Salpeter fast 2 Finger dick eines theils weiß/ eines theils gelb/ auch eines theils sehr schwartz braun.

Wann dann der Sud 2 Tag und Nächte gestanden / so schöpffe die übrige Lauge von Salpeter ab / die mag man alsdann wiederum mit anderer starcker Laugen / über frische Aschen geben/ sonst würde diese Lauge zu fett/ und würde nicht wachsen.

So begiebt es sich auch wohl wann die Aschen nicht gut ist / daß der Sud nicht kan zum wachsen kommen/ oder

ge-

gebracht werden/ so ist dann kein ander Mittel/ dann daß man solche starcke Lauge/ mit anderer Laugen über neue gute Aschen geseßt/ und dann wieder zum wachsen siedet wie droben gesagt

Deßgleichen wann die starcke Laugen im Sud machen sehr trüb im Kessel wird / und das Saltz vor der Trübe nicht fallen kan. So lasse man die Lauge nur anschiessen/ und laß die übrige Laugen durch die Aschen reinigen.

Wann nun der Salpeter also angeschossen/ und die übrige Laugen abgeschöpfft und abgossen/ so hebe die Kessel oder die Wachströge auf / und wende sie auf eine Seite/ darmit die übrige Lauge rein ablauffe/ hoc facto so nim̃ eine Schauffel wie die Maurer Kellen/ und hebe den Salpeter darmit aus dem Wachs-Kessel oder Trögen/ und thue ihn in ein Faß/ so mitten ein Loch habe/ darmit alle Lauge darinnen rein ablauffe. Etliche Salpeter-sieder die ihn dann also rohe gebrauchen und ver-

verkauffen/ die begiessen ihn mit reinem Brunnen-Wasser/ so mischet es die Röthe mehrentheils darvon/ und wird weiß/ das abgegossene Wasser kan man zu einer andern Laugen thun und wieder mit einsieden.

Wie man nun den Salpeter recht läutern solle.

Wilst du aber den Salpeter recht und schön von seinem Saltz und aller Unreinigkeit läutern/ daß er schön weiß werde ita procedito.

Wann deß rohen Salpeters ein Centner oder 4 so lasse den Läuter-Kessel erstlich rein auswaschen/ und mit einem Tuch außtrocknen; darein giese rein Brunnen-Wasser so viel/ daß sich der Salpeter hernach kaum darinnen solviren kan/ und nicht zu viel Wasser genommen werde/ mache ein Feuer darunter/ daß das Wasser siedend-heiß werde/ und schütte den Salpeter gemach und einzelend darein/ und rühre mit dem Schaum-Löffel auf den Grunde um/ daß sich der Salpeter desto leichter

ker und eher auffsolvire. Allein mercke/ weilen du den Salpeter in den Kessel schüttest / so lasse nur ein klein Feuer unter den Kessel machen/ daß die Läuterung warm und siedend-heiß bleibe. Wann nun der Salpeter fast aller ins Wasser geschüttet und zergangen ist / und die Läuterung anfängt zu sieden / dann fühle mit dem Schaum-Löffel auf den Grund/ und so der Salpeter grob Saltz gesetzt hat / so hebe es heraus/ dann es zergehet nicht so leicht als Salpeter. Ist ihme auch besser daß es heraus komme.

So diß geschehen und die Läuterung anfängt zu sieden/ so wirfft dieselbige einen schwartzen Schaum auf / den nimm ab/und nimm ein klein Kupffern Schälgen/ darein bey 8 Loth gehen / und schöpffe es aus der Läuterung halb voll/ setze es also kalt / in ein kalt Wasser/ daß es gähling kalt werde. So beginnt der Salpeter alsbalden darinnen zu schiessen / das heist eine Probe ausgesetzt / dann daran siehest du/ob die Läuterung noch zu starck oder

nicht. Ist sie zu starck / so wird sich über die Probe im Schälichen eine Haut ziehē. Wañ diß geschicht / so g uß mehr warm Wasser nach in den Kessel / und halte das Feuer / daß die Läuterung im Kessel nur wallet / und nicht stärcker seud / wann es eine Weile gewallet / so setz wieder mit dem Kupffernen Schälichen eine Probe ans / so dann die Läuterung darinnen schiest / und mitten wohl offen bleibt / und nit gar zuwächset / so ist die Probe recht: gehet sie aber oben gar zu / so gieß mehr warm Wasser hinzu / biß so lange die Probe wie gesagt / offen bleibet.

Alsdann nimm guten Wein-Essig / geuß bey einem Seidel / so fast ein Pfund wieget / in die Läuterung im Kessel / so wirfft sie alsobalden einen schwartzen Schaum auf / dann die Läuterung reiniget sich darvon / lasse den Schaum eine Weile darauf liegen / so wird er dick / und desto besser abzuheben. So dann die Läuterung noch eine Weile gewallet hat / so giesse aber so viel guten Essig darein / halte es in

steten

steten Wallen / schaume das schwartze ab / wie zum ersten / diß magst du auch wohl zum drittenmahl thun / und den Essig darein giessen / so lang biß die Läuterung gantz rein wird / und keinen schwartzen Schaum mehr aufwirfft.

Wann dann diß alles geschehen / so nimm 3 oder 4 Loth gebrannten Alaun gepulverisiert / schütte den in die Läuterung / rühre sie wohl um / darvon pflegt der Salpeter schön lang zuschiessen.

Alsdann geuß die Läuterung in die obgemeldte schmahle lange oder hohe Butten / und decke sie mit Löchern gehebe zu / damit sie in der Butten nicht erkaltet / lasse sie eine Stunde / oder aufs längste 2 darinnen stehen / so setzet sich der gelbe Schaum zu Grund. Dann lasse die Läuterung / weilen sie noch heiß ist / wieder aus der Butten lauffen / und geuß sie in die Anschüßtröge oder in Kupfferne Kessel / so / wie droben gesagt / von wegen der Kälte in der Erden stehen / decke die Tröge oder

Kessel mit Tüchern zu/ daß die Lauge von unten auf/ zu erst anschiesse. Sonsten wann es von oben erkaltete / so würde es oben anschiessen / und dann zu Boden fallen/ und gebe also nicht schöne Spisse. Laß also im wachsen 3 oder 4 Täge/ nach deme es kalt ist/ stehen/ biß es nicht mehr wächst / so schöpffe dann die übrige Laugen ab / und nimm den Salpeter mit der Kohlen aus in eine Butten/ darinnen die übrige Feuchtigkeit könne darvon lauffen / so hast du einen schönen von seinen groben Saltz gereinigten Salpeter. Die abgeschöpffte Laugen/ die siedet man/weilen sie noch saltzicht ist/ der andern starcken Laugen zu im Sud/ darvon pflegt der rohe Salpeter hübsch zu wachsen.

NB. Weil die starcke Lauge gern siedet / derowegen muß man sie mit einem geringen Feuerlein im Wallen erhalten/ darmit sie nicht überlauffe / als welches sie gar gern thut/ und kan man es dann so geschwinde nicht stillen daß es nicht überlauffe. Den Schaum

so

so von der Läuterung abgehoben wird/ den giebt man auf die Aschen/ wann man andere Laugen dardurch giebt / und reiniget/ so kommt das jenige/ so noch darinnen ist zu Nutz. Wann viel in dem Kessel gesotten wird/ so pflegt sich ein harter grauer Stein gleich einem Weinstein am Kessel anzulegen/ darunter der Kessel verbrennet/ so muß man dann unterweilen / so der Kessel läer und rein ist/ mit einem darunter gemachten Flammen-Feuer absprengen und reinigen.

Die aufgelaugete Erden und Aschen schüttet man auf einen Hauffen zusammen/ und lässet sie ein Jahr oder 4 liegen/ alsdann so man sie wieder gebrauchen will/ so gräbet man ein halb Jahr zuvor Gräben dardurch / darmit das übrige Wasser ablauffen/ und die Sonne wohl darinn würcken kan/ weilen aber der zu viele Regen dem Salpeter schadet/ als wäre es gut/ daß man sie unter ein Dach bringen könnte/ daß man dann unterweilen abnehmen könnte / darmit die Sonne darinn

würcken möge/ so kan man auch unter diese Erden die alt-verdorbnen Farben von Tuchmachern und Färbern untermischen oder darauf schütten/ und sie untweilen begiessen mit dergleichen Allaunischen Dingen/ auch den Ruß aus den Schornstein und die in den Häusern verbrauchte und ausgelaugete Aschen darzu thun;

So ist auch dieses ein gut Fermentum viel Salpeter zu machen/ so man die Erden mischet mit Harn und Koth der Thiern/ gemein Saltz und Eisen-Schlack/ darmit kan man in kurtzen Salpeter machen.

Von geschwinder Läuterung des Salpeters.

Wann einer in der Eile eine Quantität saltzigen und unreinen Salpeter zum Aquafort brennen oder andern Laboribus läugern will/ der mache nur eine starcke Laugen/ lasse darinnen den unreinen Salpeter über dem Feur in einem Kessel zergehen/ wann er aller zergangen/ so giesse die Solution also heiß durch ein Tuch/ biß alles filtrirt

trirt werde / dann lasse es wieder im vorigen ausgeschwenckten Kessel so weit versieden daß es anschiessen kan / so schiest der / reine Salpeter an / und das Saltz bleibt in der Laugen unangeschossen.

Den Salpeter von allen schädlichen Materien zu reinigen.

Nimm Salpeter so viel du wilst / thue ihn in einen Kessel / und geuß so viel frisch Wasser daran / als genug ist / denselben aufzulösen / lasse es starck sieden / biß alles zergangen / und es viel schaumet / alsdann habe zur Hande eine höltzerne Butte / die an dem Boden ein Loch hat / darunter setze einen andern Kübel in die Butte / schütte einer Spannen hoch / rein gewaschenen Sand / auf den Sand ein leinen Tuch / darauf giesse die warme Laugen / lasse es ablauffen / so wird es die Feces und das gemeine Saltz in dem leinen Tuche und Sande zuruck lassen ; Wann es so abgelauffen / thue es wieder in den

Kessel/ koche es ein/ so viel nöhtig ist/ daß es sich ein-coaguliren kan/ geuß es aus in höltzerne Muldern wie vorhin/ so werden in 2 oder 3 Tagen die Cristallen viel reiner und schöner anschiessē/ die samle auf/ das übrige Wasser siede wieder/ je öffter man dieses wiederholet/ je reiner der Salpeter wird.

Auf eine andere Art.

Nimm 2 Pfund lebendigen Kalch/ 1 Pfund Grünspan/ 1 Pfund Römischen Vitriol/ 1 Pfund Salmiac/ alles zu Pulver gemacht/ und mit einander vermischet/ thue alles in ein höltzernen Geschirr/ geuß darauf so viel zur Auflösung genug Wein-Essig/ oder indessen Mangel nur klar Wasser/ lasse es zur Laugen werden/ drey Tage sich klären/ alsdann thue den Salpeter in den Kessel/ und darauf so viel vorgemeldter Lauge/ daß sie den Salpeter bedecke/ siede es langsam bey kleinem Feuer/ biß es zur helffte einkochet/ das hinterbliebene thue in ein ander Ge-

schirr / die fæces am Grunde deß Kessels wirffe hinweg / lasse diese Salpeter-Laugen kalt werden / und verfahre darmit ferner wie oben gemeldet.

Von demjenigen Saltz / so sich aus dem Salpeter scheidet / wann er geläutert wird.

Obgleich viel der Meinung sind / daß man gedachtes Saltz ohngefehr in der Speise wie andere Koch-Saltz geniessen könne / wann es von Salpeter geläutert / und etwas ausgeglühet seye / so wird doch von einigen vor gewiß versichert / daß es etwas andere Eigenschafft habe / als das gemeine Saltz / (doch des Menschen Gesundheit nicht entgegen / sondern fürträglich) und zwar wird es Sal-Centralis genannt / dieweilen es aus der Erden / als dem Centro der Welt / gebracht wird / und auch allewege nur im innersten des Salpeters stecket. Dieses also genannten Centralischen Saltzes nehmen sie einen Theil / und vermischen es mit 3 Theilen Balen oder ungebrannten

Haffners-Scherben/distilliren daraus mit hefftigem Feuer einen Spiritum, welcher das fein Gold in eine wunderliche Solution bringet / auch aus Zinn und Silber eine gelbe Tinctur extrahiren solle/ nebenst andern seinen selzamen Würckungen ; was daran ist/ kan ich nicht sagen/weilen ich darinnen keine Experientz habe/und gleichwohl es hiermit einbringen wollen/und bey den Curiosen mehr Nachdencken zu erwecken.

Probe ob der Salpeter gut sey.

Lege dessen ein wenig auf eine platte/ saubere höltzerne Tafel/ und zünde es mit einer Kohlen an/ rauschet es wie ein gemeines Saltz/ wann man es auf glühende Kohlen wirfft / so hat er viel gemein Saltz bey sich ; giebt es einen fetten und dicken Schaum / so ist es ein Zeichen vieler Fettigkeit ; wann nachdeme der Salpeter verbrennet / fæces nachbleibē/ist er sehr terrestrisch/ wann

wann er aber eine kleine lange Flamme giebt und viel Strahlen / und die Tafel ohne fæces rein bleibet / und brennet als wie eine reine Kohle / ohne Schaum und Krachen / so ist er rein / ingleichen wann nach der andern Reinigung nur vier Pfund von hundert abgehen / so ist der Salpeter gut.

Ende des Probier-Buchs.

Anhang/
Oder
Gründliche Auslegung derer vornehmsten Wörter/ gebräuchlichen Redens-Arten und Hand-Arbeiten/ die in der Chymia gebräuchlich/ und stetigs gebrauchet werden/ was dadurch verstanden und gemeynet wird.

I.
Was das Probieren eigentlich seye.

Durch das Probieren ist erstlich so viel zu verstehen/ wann man allerhand haltige Ertze/ Gold/ Silber/ Kupffer/ oder dergleichen andere Metallen/ wie auch Müntze/ allwo man vermeynet/ daß solches Gold und Silber bey sich habe/ durch das Einschmeltzen/ Einseigern/ oder Verschlacken und Abtreiben von allem frembden Zusatz reinigen/ und zur Feine bringen solle/ damit man eine sichere Probe und den Halt erlan-

erlange. Zu dem Probieren gehören vielerley Sachen/ absonderliche Instrumenta/ Materialien/ Oefen und Geschirr/ wie Eingangs alles angezeiget worden ist/ mit welchen allen ein rechtschaffener Probierer nothwendig versehen seyn muß; und so er dessen nicht alles nach Nothdurfft versehen ist/ oder ihme solche mangeln/ so kan er solch Probieren nicht recht vollbringen/ noch machen. Denn ja alle Handwercker ihren Zeug haben müssen/ und wo das nicht ist/ so vermag keiner seine meisterliche Arbeit rechtschaffen und künstlich vollbringen.

Für das Andere ist durch das Wort/ Probieren/ so viel gesprochen/ als/ die Warheit zu sagen jedermann/ der es begehret/ und giebt darneben seinen Lohn; denn durch das Probieren erfähret man alle Händel im Kauffen und Verkauffen/ auf der Müntz/ auf Gold und Silber/ deßgleichen auf Schmeltzen/ Kupffer/ Bley/ Zinn/ Eisen/ Wißmuth/ und alle andere Metallen kan man sich richten zu handeln/ was jegli-

ches Metall oder Ertz für Silber oder Gold / deß man durch das Probieren einen guten Grund hat / darmit mag man bestehen vor GOtt und aller Obrigkeit / und vor jedermänniglich. Es ist aber heutiges Tages das Probieren auch gar unachtsamen Leuten / als geringen Handwerckern / ja gar groben Bauren / so gemein worden / daß sich dergleichen auch unterstehen / nicht allein Metallen / sondern allerley Ertze zu probieren / da doch solches alles ohne lautern Grund ist / und man offt sehr dadurch gefähret wird. Es gehören aber hierzu kluge / verständige und verpflichtete Personen / auf derer Wort und Angeben man dann hernach sicher gehen darff.

II.

Schmeltzen und Giessen.

Dieses ist wañ man ein metallisches Corpus in den Wind-Ofen oder vor dem Gebläse in den Tiegel einsetzet / und durch des Feuers Gewalt / als durch dessen vierten Grad fliessen und zerschmeltzen läßt / es seye entweder Gold

oder

oder Silber/ welches man deßhalben zum Granuliren oder in Zain zu giessen oder zu anderer Arbeit einsetzet/ durch welchen Grad des Feuers auch die Metallen gereiniget/ probieret und zu Glaß gemachet werden.

Dafern man auch noch haltige Schlacken oder dergleichen Materien/ wo man vermeynet noch etwas darinnen zu seyn/ hat/ solche mit einem gewissen Seiger-Fluß zu einem König zu schmeltzen/ nachmals auf einem Treib-Scherben abrauchen/ verblasen/ dann zur Feine auf der Capellen oder Teste ablauffen lassen.

Zum Schmeltzen gehöret ein guter Wind-Ofen oder Gebläse/ gute Tiegel/ nach gestalt der Materi/ gute Reducir-Flüsse/ Alcalien oder dadurch man was zu schmeltzen hat.

III.

Verschlacken.

Das Verschlacken ist eben wann man von unreinem Gold oder Silber/ das noch viel Unreinigkeit/ als Eisen/ Kupffer/ Schwefel/ Spießglaß/ Arsenic/ rc.

nic / 2c. oder andern frembden Zusatz von Metallen und Mineralien bey sich hat / mit seinem gebührlichen Bley auf dem Treib-Scherben unter der Muffel einseigern oder ansieden / damit es desto reiner und ehender hernach auf dem Test oder Capellen ablauffe / und solche nicht zerreisse / absonderlichen was Antimonialische oder dergleichen sulphurische / regularische und martialische Sachen sind. Zu solchem Verschlacken gehören gute Treib-Scherben / ein guter Ansied-Fluß / Bley und Glett / doch jedes nach Gestalt der Sachen.

IV.
Was das Abtreiben und Capelliren seye.

Das Capelliren und Abtreiben ist / wann man unreines Gold oder vielmehr Silber (dieweilen man das Gold vielmehr durch das Antimonium als durch das Abtreiben auf dem Teste fein machen kan) welches noch Kupffer / Bley oder andern frembden Zusatz von Metallen oder Mineralien bey sich hat / oder sonsten noch nicht rein oder sehr unge-

geschmeidig ist / auch allerhand Müntz/ Mineralien / Ertz- und Berg-Proben/ oder dergleichen Gold und Silber haltende Metallen auf einem Test oder Capellen brennen / und zur Feine mit seinem gebührlichen Bley abtreiben und reinigen thut. Solches geschiehet nun auf zweyerley Wege / eines mit Holtz / bevoraus in grossen auf dem Treib-Scherben / oder vor dem Gebläse; das andere mit Kohlen unter der Muffel. Zu dergleichen Abtreiben werden erfordert vest-geschlagene Treibheerden / gute Teste und Capellen/ dann gut unverfälschtes Bley / absonderlich zum Probieren ins Kleine.

V.

Silber scheiden und solviren

Ist/ wann man ein Silber auf Gold probieret / und man gern wissen wolte/ wie viel es an Gold hält; und so man solches dann scheidwürdig befunden/ hernach auch / so man es hat in grosser Quantität in gefälltem Scheidwasser auffsolviret / und also Gold und Silber von einander scheidet.

Son-

Sonsten geschiehet das Silber- und Goldscheiden auch in Guß und Fluß.

Zum Scheiden in nassen Wegen gehören gute Scheid-Kolben / dann gut gefälltes oder purificirtes Aqua fort.

VI.

Silber fällen / niederschlagen oder præcipitiren.

Solches ist / wann das mit Aqua fort aufgelöste oder solvirte Silber in einem Zucker-Glase / glasurten Topff / oder auch in einem unten mit einem sehr dicken Boden gemachten küpffernen / oder sonsten tauglichem Geschirr mit seinem gebührlichen Theil Fluß- Bach- oder Regen-Wasser / mit Kupffer / so man solches hinein wirfft / præcipitiret oder niederschlägt / also / daß sich das Silber an das Kupffer hänget / und der Silber-Kalch gegen den Boden fällt.

Oder / wann man die Solution des Silbers mit dem Aquafort sampt dem Absüß-Wasser von dem Gold-Kalch mit noch mehrerm andern Wasser / wo es von nöthen / in ein kupffern Kesse-

Kesselein geust / dadurch der Silber-Kalch auch aus dem Scheidwasser fallen thut.

Item / wann man das solvirte Silber sonsten mit Saltzwasser oder andern gewissen liquoribus und Salien aus dem Scheidewasser niederschläget / 2c.

Zu welchem Silber-fällen denn gute rein ausgeglüete / unverzinnte Kupffer-Bleche / küpfferne Kessel / Gläser / Hafen oder Pfannen / Item / Saltz und dergleichen erfordert wird.

VII.

Was Edulcoriren oder Absüssen seye.

Dieses ist meinstens in der Probier- oder Scheide-Kunst bey dem Scheiden des Goldes und Silbers gebräuchlich / wann nemlich erstens der gefallene Gold-Kalch nach dem Abguß der Solution des Silbers entweder / wie gedacht / mit Fluß- Bach- oder Regen-Wasser so lange ausgesüsset wird / mit wiederholter Aufgiessung / bis kein Saltz oder corrosivischer Geschmack

mehr

mehr gespühret wird / daß man hernach solchen Gold-Kalch gelinde trocknen und ausglüen kan / damit ihme / wann etwa noch corrovische Geister von dem Aqua fort darbey blieben / nichts von dem Golde rauben / oder im Rauch entführen können.

Eben also wird auch der also niedergeschlagene Silber-Kalch so offt mit reinem Regen-Fluß- oder Bach-Wasser ausgesüsset / bis keine Corrosiv von dem Aqua fort auf der Zungen mehr gespühret wird / dann kan hernach solcher Silber-Kalch sicher ausgeglüet werden / daß ihme hernach im Reduciren durch den scharffen Salpetergeist nichts entführet werden mag.

VIII.

Was Evaporiren / Abrauchen und Verblasen seye.

Dieses wird verstanden / wann man auf guten Treib-Scherben unter der Muffel in dem Tiegel Gold oder Silber / welches nach der Kunst mit Antimonio, Schweffel / Realgar / oder andern Ingredientien, zugerichteten und berei-

bereiteten/ gewiß-vermischten Saltz-Flüssen/ ꝛc. præpariret/ und in Fluß geschmoltzen ist/ (mit einem Blaßbalg oder mit einem Fuggerer) die gifftige Wildigkeit uñ spöre Salien durch das Verrauchen und Verblasen darvon treibet/ daß solche hernach zum Abtreiben oder andern tauglichen laboribus wieder gut und tauglich werden; worzu ein guter Fuggerer/ Feuer-beständige Treib-Scherben und reines Bley erfordert wird.

IX.
Was durch das Laminiren zu verstehen.

Durch das Laminiren wird verstanden/ wann man die Metallen/ Gold und Silber/ Item/ Zinn/ Kupffer/ Eisen und Bley auf einem Amboß in die Länge strecket/ dann in die Breite Kartenblätter-dick ausschlagen läßt. Item allerhand Goldhaltiges Silber/ worvon dieses letztere absonderlich bey den Quartieren/ die obern aber beym Cementiren gebräuchlich ist. Die ersten/ zum Cementiren/ werden in der Grösse

wie halbe Bogen oder Kreutzer zerschnidten/ die letztern werden in Röllein gebogen/ daß man es in Scheid-Kölblein bringen kan.

Zu dem Laminiren gehöret ein Ambößlein/ ein rechter Hammer/ hinten breit/ vornen etwas dünne/ doch nicht zu scharff/ damit die Bleche nicht in Stücke zerschlagen werden/ sampt einer guten starcken Scheer.

X.
Was Granuliren seye.

Das Granuliren ist/ wann man die vermischten Metallen/ als Gold/ Silber und Kupffer/ oder Gold und Silber allein; oder Gold und Kupffer/ oder Silber und Kupffer/ oder Silber oder Kupffer allein/ wann sie geschmoltzen/ in ein Beck/ Schaff/ oder ander Geschirr voll kalt Wasser/ entweder über einen Besem oder Scheit Holtz (dadurch das Wasser in den Schwall oder Wirbel getrieben wird) mit Vorsichtigkeit geust/ oder durch eine Waltzen ins Wasser geust/ da es denn/ durch das Herumbtreiben/ entweder in

runde

runde oder hohle Körnlein fällt. Durch den Besen giebt es gern gantz runde/ durch das Rühr-Scheid aber hohle Körner; je tieffer der Schwall oder Rühr-Scheid gemachet wird / je besser die Körner fallen. Und geschiehet diese Arbeit entweder wegen des Scheidens mit Aqua fort, oder wegen Cementiren oder Scheiden in Guß und Fluß.

Zinn und Bley aber lassen sich nicht so ins Wasser granuliren / absonderlich das Zinn / welches man aber/ ausser wann man darinn etwas künsteln wil / sonsten nicht gebräuchlich; das Bley aber/ weiln es zu unterschiedlichen Laboribus, absonderlichen in der Probier-Kunst / zum Ansieden offt und viel gebrauchet wird/solle in einer am besten mit Kreiden dickgeschmierten höltzernen Molder/oder 2 dergleichen Schüsseln/ so balden es zergangen/ geschüttet/ dann wie der Haber geschwungen werden / so granulirt es sich dann so klein/ daß man es sieben kan.

XI.

Amalgamiren.

Durch das Amalgamiren verstehet sich/ wann man Gold/ Silber oder andere Metallen mit Mercurio zu der Kunst vereinigen/ einsetzen und mit einander vergleichen wil. Zum Exempel/ wann man fein dünn geschlagen und klein zerschnidtenes Gold in einen Tiegel erglühen lässt/ dann in drey oder vier Theil in einen andern Tiegel erhitzten Mercurium geust/ mit einem Höltzlein untereinander rühret/ dann in ein Geschirr voll kalt Wasser geust/ etc.

Das Silber aber wil sich nicht so mit dem Mercurio amalgamiren/ es seye dann Blätlein- oder gefeilt Silber/ und des Mercurij ein mehrers als bey dem Golde/ und also nimmt oder frist der Mercurius das Gold oder Silber in sich/ und wird eine dicklechte Massa oder Muß daraus/ so dann nun ein Amalgama genannt wird; solches wird nach der Amalgamation gewaschen/ getrocknet/ durch ein Leder gedrückt/ wie gebräuchlich. Darzu reine Tiegel/

reines

reines Geschirr/ gläserne Mörschel/ reines Leder/ Essig und Saltz zum Reiben erfordert werden.

Zinn und Bley wird wieder anders mit dem Mercurio amalgamiret/ also/ das Zinn oder Bley läßt man gelind zergehen/ und inzwischen so schwehr/ oder zweymal so schwehr Mercurij in einem andern Tiegel ob gar gelindem Feuer erwärmet/ dann das Zinn oder Bley hinein gegossen/ mit einem Holtz unter einander gerühret/ dann in kalt Wasser geschüttet. Darbey in acht zu nehmen/ daß der Mercurius nur wohl erhitzt seye; dann wo derselbige zu kalt wäre/ so spritzt und schlägt er gewaltig aus/ daß einem wol ein Aug aus dem Kopff schlagen möchte.

XII.

Impastiren.

Durch das Impastiren wird verstanden/ wann man gemeinen Mercurium durch ein Leder in zerlassenen Schwefel drücket/ und dann wohl unter einander vermischet.

Oder / wann man ein zerriebenes Amalgama in den zerlassenen Schwefel vermischet.

XIII.

Calciniren oder zerstören und zu Aschen machen.

Das geschiehet / wann man die Metallen entweder granuliret / oder mit Schwefel oder Salien cementiret / oder in Fluß / als das Zinn und Bley mit Saltz / calciniret / oder mit andern Sachen auch nur per se, zu Aschen / Pulver oder Erden im Feuer verbrennet / daß sie dadurch geäschert und zerstöret werden / welche nachmals zu vielen andern Sachen in der Kunst appliciret / oder wie die Mennig / zu vielerley Gebrauch angewendet werden. Worzu grosse Heerden / Tiegel / Töpffe / Schwefel / Saltz und dergleichen / was zur Kunst erfordert wird / vonnöthen.

XIV.

Reverberiren.

Das Reverberiren ist dem Calciniren fast nicht viel ungleich / ausser / daß zu solchen kein Schwefel oder Saltz

mehr erfordert wird / sondern bey dem Calciniren schon alles zerstöret worden ist/ in welchen durch gewisse Feuerflammen den zerstörten Metallen und Mineralien ihr innerstes aufgeschlossen und herausser gebracht / zu einem unbegreifflichen Pulver zerstöret / und seine Wildigkeit verbrennet wird/ geschiehet auch offt mit Schwefel und Salien in darzugehörigen Reverberir-Oefen / oder verschlossenen Feuern / worzu gute Treib-Scherben / Tiegel / Schwefel und Salien erfordert werden.

XV.

Reguliren oder zum König giessen.

Das Reguliren ist / so man was zusammen schmeltzet / in einen Gieß-Puckel giesset / so fällt das Metall / oder eine Massa, gen Boden / welches man einen Regulum nennet; und solcher wird entweders von Gold/ Silber/ Kupffer/ Zinn/ Bley/ oder von Antimonio mit oder ohne Eisen; oder es werden sonsten auch die Metallen mit dem Spießglaß in einen Regulum gebracht.

Es werden auch aus andern metallischen und vermischten Mineralien mit gewissen Flüssen und Salien / darmit man deren Halt / oder was sonsten noch in den Schlacken stecket / heraus bringet / welches sich alles im Giessen zu einem Regulo in dem Gieß-Puckel setzet. Darzu vor allen / nebenst guten Tiegeln und Flüssen / ein guter Gieß-Puckel gehöret.

XVI.
Cementiren.

Das Cementiren ist eine absonderliche schöne und nutzliche Wissenschafft / durch welche man Gold und Silber von allen unreinen Zusätzen und unvollkommenen Metallen / durch gewisse trockene oder angefeuchtete Pulver wegbringen und darvon verzehren und absondern kan / daß das Gold hernach von allem Zusatz und Unreinigkeit / absonderlichen durch ein gerecht Regal-Cement / befreyet / geschieden / und unversehret bleibet. So giebt es auch gewisse Cement-Pulver / dadurch das Silber dergestalten tractiret wird / daß

es hernacher eine reiche Goldscheidung ausgiebet/ geschiehet entweder in Circkel-Feuern oder gewissen Cementir-Oefen. Unter allen Chymischen Arbeiten aber/ darinnen man eine Verbesserung der Metallen suchet / ist fast solche die allerschwehreste. Dann kein Chymicus in der Welt ist / der sich im Cementiren einen Meister nennen darff; die Ursache ist / weilen eine jede Materia und eine jede Composition einen andern Feuers-Grad haben wil / welcher propter occultas qualitates corporum & materiarum nicht anders/ als conjecturaliter kan verstanden werden.

XVII.
Reduciren.

Reduciren ist / wann man die gemachten metallischen Calces absonderlich von denen Gold- und Silber-Kalchen/ nach der Scheidung/ mit gewissen Saltz-Flüssen / Borax oder andern flüssigen Dingen / und also wieder in sein voriges Corpus reduciret und bringet.

Oder/ wann man eine Sache/ die da unflüssig ist / nicht gerne eingehen wil/ auch in dem Schmeltzen den Halt nicht heraus bringen kan/ und/ wie es offt geschiehet/ unter einander gehet / sich ungerne einseigert.

Solche Sachen Ertze / oder dergleichen Gold- und Silberhaltige vermischete Massa oder Materie wird mit einem gewissen Fluß- Reducir-Pulver/ Schwefel/ Salien und dergleichen zu einem Regulo geschmoltzen / nachmals zur Feine abgetrieben; darvon ist schon auch bey dem Schmeltzen gedacht worden.

Zum Reduciren gehören gewisse Flüsse / gute Tiegel/ Salien und was sonsten hierzu vonnöthen.

XVIII.

Einseigern oder Einführen.

Dieses ist/ wann man so wol die hartflüssige Gold- und Silberhaltende Ertze / als auch andere in der Kunst ausgearbeitete Sachen/ nicht gerne eingehen wollen/ hat / daß man solche in das Bley auf dem Treib- Scherben ein-

trän-

kräncke/ verschlacken/ und zu einem König fliessen läßt/ in welchem nachmals der Halt von Gold und Silber ist/ welches dann abgetrieben wird/ zu sehen/ was ein jedes von Gold und Silber in sich hat. Zum Ansieden oder Einträncken braucht man Treib-Scherben/ Bley/Glett/Bley-Glaß und andere gewisse Fluß-Pulver/ welche fliessend machen/ und was darzu erfordert wird.

XIX.

Commisciren.

Commisciren ist/ wann man eine leidende Sache mit seinen gemeinsten würckenden Stücken unter einander vermischet.

XX.

Cribriren.

Wann man eine gestossene oder geriebene Sache durch ein Harin- oder Bast-Sieb lauffen läßt/ oder durchsiebet.

XXI.

Maturiren.

Dieses wird gemeiniglich bey denen Ertzen/ so ein unzeitiges Gold oder Sil

der bey sich haben/ meistens verstanden/ wann man solche in gewissen Maturir-Oefen entweder allein / oder mit Zusatz anderer Sachen / figiret und auszeitiget.

XXII.

Schlichten und Separiren.

Das ist/ wann man die Ertze von ihrem irdischen Wesen durch Waschen von einander zu einem reinen gläntzenden Schlich separiret und scheidet; oder auch/ wañ man die zerstörten und sulphurisirten Metallen dergestalt wäschet/ daß alle Unreinigkeit / Schlamm und verbrennlicher schwartzer Sulphur darvon weggewaschen wird.

XXIII.

Elixiviren oder Auslaugen.

Das ist/ wann man mit Saltz oder Laugen tractirte Ertze / oder Metallen/ so lange mit warmen Wasser aussiedet/ bis die geringste Saltzigkeit nicht mehr daran gespühret wird.

XXIV.

Imbibiren oder Anfeuchten.

Das Imbibiren oder Anfeuchten ist/ wann

wann man gewisse Pulver/ Salien, Sulphura oder andere Ingredientien mit einem gewissen Liquore, Oleo, Spiritu, Wasser und dergleichen begiesset/ und solche wieder eintrocknen lässet/ und etlichmalen also wiederholet/ damit sie desto fixer und milder hernach werden.

Darzu gehören/ wie gemeldet/ Liquores, Olea, Spiritus, Figirn und andere scharffe Wasser/ oder was hierzu nöthig ist.

XXV.

Fulminiren per Saturnum.

Dadurch wird verstanden/ wann man Gold oder Silber/ oder ein ander Metall/ so Gold und Silber in sich hat/ auf den Test mit Bley zum Blicken abtreibet.

XXVI.

Refiniren.

Das ist/ wann man die in den Chymicis laboribus tractirte und unreine Metallen/ wie auch geringe Silber wieder auf den Test mit Bley abtreibet und fein machet/ dann erst Gold

und Silber auch wieder von einander scheidet.

XXVII.

Legiren oder beschicken.

Das Beschicken oder Legiren bedeutet so viel / wann man Gold mit Silber allein / oder mit Silber und Kupffer / oder Silber mit Kupffer nach des Reichs Satzungen versetzet.

XXVIII.

Gradiren oder Exaltiren.

Wird meinstens durch das bleiche Gold verstanden / so man nemlichen bleiches Gold durch gewisse Cement-Pulver an der Farbe erhöhet / so doch selten beständig in der Probe verbleibet / oder so das Gold durch gewisse Gradier-Oel und Wasser / darinnen es eine Zeitlang in der Digestion stehen muß / hernach vollkommener heraus kommen solle.

Durch das exaltirte Gold aber wird verstanden / so solches entweder durch Kupffer / oder andere Sachen / so hoch an der Farbe heraus gebracht wird / daß es / dem Ansehen nach / von dem

Kupffer biß auf die Prob nit zu unterscheiden.

XXIX.

Imprægniren oder einbringen.

Durch das Wort imprægniren oder einbringen wird so viel verstanden/ als wann man Gold auf einen und andern Weege / oder Silber auch gar Gold in das Kupffer bringen will.

XXX.

Stratificiren oder stratum super stratum machen.

Ist / wann man mit laminirten oder granulirten Metallen in einen Tiegel/ Cement-Büchsen oder Hafen und gewiessen Pulvern eine Lage um die andere machet/ also daß eines um das andere kommet/ biß alles hinein gebracht worden ist.

XXXI.

Humectiren.

Ist / wann entweder eine trockne einfache oder vermischte Sache mit einem gewissen liquore etwas/ doch nit zu naß angefeuchtet wird als wie di Aschen bey der Test oder Capellen schlagen/

gen / oder die Cement-Pulver mit Essig oder Urin.

XXXII.

Conjungiren oder Confundiren.

Das ist / wann man zwey oder dreyerley auch mehr Solutiones (weilen es meinstens in nassen Weege zu verstehen / zusammen geust und mit einander abzeucht. e. g. wann man zu einer solut. Solis oder Lunæ eine *solutionem* Mercurii geust.

XXXIII.

Augmentiren.

Durch das Augmentiren wird meinstens verstanden wann die perfecten Metallen mit den unvollkommenē oder Gold und Silber dermassen mit einander tractiret werden / daß hernach in der scharffen Probe ein Vermehrung des reinen Metalls sich erweiset / oder so eine Tinctura in quantitate oder qualitate sich vermehren solle.

XXXIV.

Extradiren.

Ist / wann man aus den Mineralien oder anderen Materialien durch Kunst und Wissenschafft des Artisten gewissen Spiritibus Olitæten / scharffen Wassern und Essig eine Animam, Sulphur Ens oder Tincturam oder Saltz entweder zur Kunst oder zur Medicin von Grund heraus ziehet und aufschliest/ damit es der Artist zu seinem Belieben gebrauchen kan/ darzu werden erfordert gute Kolben und dergleichen Gläser scharffe Wasser / Spiritus, und was dergleichen mehrers vonnöhten.

XXXV.

Destilliren.

Das Destilliren ist fast unter allen Wissenschafften so wohl in Medicinischen als Mineralischen und Chymischen Operationibus fast der vornehmsten eine/ derer man keines weges entbehren kan/ und wird dardurch verstanden / wann man gewisse liquores/ als Wasser / Spiritus/ Olitæten und der-

gleichen/ es seye gleich in Krügen/ Kolben/ Gläsern/ Retorten/ nach jeder Sache erforderten gebührlichen Feuer/ herüber treibet/ und also sein innerstes bestes Wesen ausziehet/ welches dann hernach so wohlen in der Medicin als in der Chymia zugebrauchen. Sonsten ist die Destillirung eine Art der Sublimation; dann die volatilische/ Mercurialische/ durch die Fäulung oder Giehrung aufgelöste Theile sublimiren sich durch Vermittelung und den Trieb der Wärme von den Fixen; indem sie erluckern/ gehen sie dem Helm zu/ in welchem sie gleich durch die Andickung in die Gestalt eines Saltzes zusammen gefrieren; oder durch den Helm oder Retorten in Gestalt eines Wassers destilliren. Worzu gute Geschirr so wohl von Erden oder Glaß/ gute Geschirr als Kolben/ Helm/ Retorten und andere Vorlag-Gläser erfordert werden.

XXXVI.

Rectiviciren.

Die Rectificirung ist / wann die überflüssige Feuchtigkeit/ so phlegma genennet wird/ durch eine langsame Wärme / entweder von dem Spiritu (wann derselbe zu schwehr) oder der Spiritus von dem phlegma (wann dieses schwehrer als der Spiritus) geschieden wird. Ist sonsten eine nothwendige Arbeit/dardurch die Spiritus reiner und geistiger darvon werden / welche noch Unreinigkeit und irrdische Fæces bey sich haben/ nachdeme sie entweder über dem Helm oder per Retortam destilliret worden sind / und geschicht solche Arbeit unterschiedlich / nachdeme man Sachē vor hat/ also bey dem Spiritu Vini, geschicht es in Balneo Mariæ mit einem sanfften oder sied-heissen Feuer/in gleichen auch bey dem Spiritu salis armoniaci und Urinæ, da die Spiritus volatiles erstlichen gehen / je mehr und öffter nun solche Rectificiret werden sollen / je mehr muß man das Feuer mindern / dann

die auffsteigende Theile werden nur de-
sto flüchtiger und Spiritualischer dar-
von/ darzu gehören gute *Luca* die die
Spiritus/ nicht entgehen lassen.

XXXVII.

Dephlegmiren.

Dephlegmiren ist fast eben so viel als Rectificiren/ und ist nichts anders als wann starcke Spiritus, Olitæten Essig und dergleichē viel phlegma das ist/ Wässerigkeiten bey sich haben/ da man solche am besten *in* Balneo oder in der Aschen/ das ist/ in Cineribus so weit überziehen kan/ biß scharffe saure Tropffen kom̃en wollen/ da es dann notwendig in Sand gar herüber gezogen werden muß; doch nicht bey allen/ dann wann man den Spiritum Volatilem Vitrioli verlanget/ so kommet solcher erstlichen/ dann erst sein phlegma, der Spiritus und so genannte Oleum bleibet zuruck.

XXXVIII.

Cohobiren.

Cohobiren ist meinstens bey dem Destillirten gebräuchlich/ und ist nichts

an-

anders/als dasjenige/ was herüber destillirt/ ist wieder auf das/was in dem Destillier-gefässe zuruck geblieben/aufgiessen / darmit die geistigen Theile die Massam desto leichter durchdringen / aufschliessen/ daß sie hernach an der Krafft und Tugend zunehmen / und muß das Feuer darbey gelinde geführet werden es geschehe nun gleich im Balneo, Aschen oder Sand per Alembicum oder per Retortam.

Oder solche definition noch deutlicher zu geben / so ist die Cohobation eben eins mit der Antränckung / dann wann zu einem fixen theil ein destillirter und sublimirter Mercurialisch-flüchtiger theil gethan und wieder darvon durch die Destillirung geschieden/ und solche Arbeit zum öfftern wiederholet/ so werden die fixe Theile durch solche Arbeit mit den Flüchtigen auch flüchtig/ und endlich ziehen die Flüchtigē die Natur derer fixen an / zu dieser Arbeit dienen die Kolben/Helme/Sublimir- und Circulier-Gefässe/die Operation wird

wird meinsten theils in dem Aschen verrichtet.

XXXIX.
Digeriren.

Die Digerirung ist / wann man die Materi in ein allgemaches Feuer / nemlich in den ersten Grad der Hitze setzet / dienet der Materi / daß die vier Eigenschafften in derselben alteriret und gemässiget werden. Durch diesen Grad / wann er fortgetrieben wird / verursachet die Fäulung / und der Materi Auflösung / alldieweilen die durch eine langsame und fortwährente Hitze erwärmte Feuchtigkeit / in den erdischen theil zu walten und ihn zu zerrütten beginnet: Dahero eine Auflösung entstehet / die eine wahre / wann sie auf die Fäulung folget / wann sie aber vorher gehet / des Cörpers Zerstörung ist / erfordert auch ein stärcker Feuer. Zu dieser Arbeit werden erfordert / Phiolen / oder mit einem Sigill verschlossenen Kolben. Diese Arbeit wird mehrentheils im Roß-Mist oder einem Balneo verbracht / und auf diese Art ist es

meinsten theils bey dem grossen Werck zu verstehen.

Sonsten wird durch das Digeriren nichts anders verstanden/ als wann man eine gewisse Sach/ es geschehe gleich im nassen oder trocken Weege in eine stete Wärme auszuzeitigen einsetzet. Auch so man Gold / Silber Mercurium oder andere Medicinalien mit gewissen Liquoribus, oiltæte/ scharffen Spiritus und Wassern/ zum auskochen und aufschliessen in Sand/ Aschen / Balneo Mariæ oder vaporis oder sonsten gelinder Wärme auf bequemen Oertern oder Digerir-Oefen eine gewisse Zeit ruhen und auszeitigen lässet / wordurch dann hernach in der Chymia viel gutes mit auszurichten gesuchet wird: Darzu gehören gute Gläser/ Luta, Sand/ Aschen/ Capellen/ allerhand Oefen/ so gleich mit Feuer oder Lampen regieret werden.

XL.

Sublimiren.

Das Sublimiren ist eine trockne Destillation gleichsam zu nennen / und geschicht wann man flüchtige Sachen

mit

mit gebührender Auffsicht entweder per se oder mit Zusatz Urinalischer flüchtigen Salien als mit Salmiac/ &c. in die Höhe/ entweder in einen weiten Helm / oder Sublimir Gefässe per Gradus Ignis treibet/ oder wann man aus denen sulphurischen Mineralien oder andern Materialien als Schwefel/ Antimonium, Arsenicum, &c. entweder mit einem gewissen Zusatz / oder aber per se seinen *Sulphur, flores*, Saltz oder subtilestes innerstes Wesen und edelste Essentz oder animam per exaltationem in Erdenen Kolben / Krügen / oder andern Gläsern und Geschirren zur Medicin oder andern Gebrauch in die Höhe treibet / worunter unter andern vornemlich der Mercurius Sublimatus und gemeine Zinober mit zu zehlen sind. Zu solcher Operation gehören gute so wohl Gläsern als von guter Erden auf sonderliche Weise gemachte sublimir-Krüge/ blinde oder andere gläserne Helmen/ deren auch etliche aufeinander gesetzet wer-

werden / und meinstens der Salmiac.

XXXXI.

Figiren.

Figiren ist nichts anders als eine flüchtige Sache dahin zu bringen/ daß es Feuer- und Prob- beständig wird. Es geschehe nun gleich in nassen oder trocknen Weege. In Metallischer Arbeit aber wird gemeiniglich verstanden wan man den Mercuriū, entweder im nassen oder trocknen Weege mit gewissen figirenden Sachen/ oder Spiritibus oder vorhin wohl bereitet und animiret / durch langwirige Auskochung uñ digestion per se dahin bringet/ daß er hernach das Feuer- schmeltzen und Teste und andere Proben gleich dem feinesten Golde oder Silber bestehet / und dann auch das Silber durch gewisse Spiritus und Cementen oder andere besondere Flüsse so weit bringet/ daß es Test und Scheidewasser bestehet / und seine weisse Farbe behalten solle/ welches dann die von denen Alchymisten so schmertzlich gesuchte und dafür

für ausgeruffene und also getauffte Luna fixa oder weisses Gold seyn solle.

Auch können alle flüchtige Mineralien, als Schwefel/Antimonium, Arsenicum, &c. so weit figirt werden, daß sie auch in der allerstärckesten Feurs-Glut bestehen / und ohne allen Rauch sich ausglühen lassen/ und dabey flüssig erfunden werden. Item auch unterschiedliche Salien dahin zu bringen/ daß sie ohne alles rauchen wie Wachs flüssig sind und keinen Spiritum mehr von sich geben.

XLII.

Inceriren.

Ist bey denen Philosophen wann der Mercurius Philosophorum mit ihrem Schwefel gleich als mit Wachs und dem wahren Leym der Philosophen zusammen gefüget wird; bey den Alchymisten aber gemeiniglich wann eine Sach/ als zum Exempel ein Reg. Antimonii, oder ein Vitrum Saturni, darinnen gewisse Metallen enthalten/ mit Salien, als Sal-Tartari, &c. zum

öff-

öfftern im Fluß mit angefrischet werden.

XXXXIII.
Coaguliren.

Coaguliren ist eine flüssige Sache/ so man zu einer harten Consistenz Satz/ oder Massa zu bringen / oder zu einem Saltzstein und Fluß fliessen und gelinde einkochen läst/ als Olea, gewisse Wasser / und Laugen / und geschicht auf zweyerley Weise/eine durch das Feuer/ die andere durch die Kälte / die durch das Feuer geschicht also / wann man eine ausgezogne Tinctur in seinem gehörigen Gefäß so lange in Digestione oder in der gehörigen Wärme stehen läst / biß es die Dicke eines Hönigs oder Extracts bekommet / oder gar trocken wird]/ nachdeme es verlanget wird.

Die andere/ so in der Kälte geschicht/ und auch für eine Coagulation mitgehalten wird / braucht man zu den aufgelösten Saltzen / wann man zweydrittheil von dem Wasser abrauchen lässet/ und sich oben ein subtiel Häutlein er-

erzeiget so setzt man das Gefäß in die Kälte in einen Keller / so wird der meinste Theil zu Crystallen anschiessen/ die man vollends in einen Schmeltz-Tiegel austrocknen und in einem Geschirr wohl verwahren kan/ dann läst man es ferner abrauchen und verfähret darmit wie gesagt.

XXXXIV.

Crystallisiren.

Crystallisiren ist in der Chymiekunst nichts anders/ als wann man Metallen oder Mineralien in gewissen Wassern oder Liquoribus auflöset/ filtriret und dann biß auf den dritten Theil abziehet/ dann das Glaß aus nimt/ an ein feucht kühles Ort oder Sand setzet/ so schiest das Metall oder Minerale, es seye nun welches Metall es wolle/ über Nacht in Crystallen an/ die nimt man aus/ den Liquorem ziehet man wieder in einen Kolben biß auf den dritten Theil ab/ nimmt es aus und stellet es auch wie vorhin wieder in ein feuchtes kühles Ort/ so scheust das Metall gar in Crystallen.

XLV.

Vitriolisiren.

Das ist wann man Kupffer oder Eisen auf gewisse Weise calciniret oder dero Ertze/ mit einem oder andern Liquore extrahirt dann wieder auf die helffte oder dritten Theil abrauchen läst/ so schiest das extrahirte über Nacht an einem kühlen Ort zum Vitriol an.

XLVI.

Evaporiren und Exhaliren.

Evaporiren im nassen wege ist nichts anders/ als wann man das exhalirte Wesen an eine gelinde Wärme setzet / und die Feuchtigkeit mit gelinder Wärme/ so weit man will/ abrauchen läst / und diß ist fast auch das exhaliren. Jedoch geschicht solches nicht allemahl mit Fleiß/ und weilen als bey denen spiritualischen Sachen/ wann solche in der Wärme stehen und nicht wohl verstopfft und vermachet sind/ oder wann solche sonsten nicht wohl vermachet sind/oder zu vermachen vergessen worden sind / da ihnen die

subtilesten und besten Spiritus entgehen/ dahero man dann saget/ die besten Spiritus sind exhaliret.

XLVII.
Filtriren.

Das Filtriren oder Clarificiren ist/ nach gemeiner Art zu reden ein Ding / es seye gleich ein eingekochtes/ Laugen/ Spiritus oder Oleum und dergleichen was sehr unrein und nit klar ist/ durchgiessen oder durchseihen / selbiges klarer und reiner zu machen/ und geschicht selbiges durch grau Lösch- oder Fließ-Papier / Baumwoll / per manicam Hipocratis oder härinen Sack / oder länglicht geschnittne schmahle Stuck Leynwad oder Tuch/ Trichter oder Filtrum/ so lang und offt/ biß solches lauter und klar ist/ seine Trübe und Dicke zuruck bleibet/ welches man dann gleich so in forma liquida, das ist/ in nassen Weege oder in forma sicca, so man es zu gebrauchen hat/ zu welchen vor allen man reine Geschirr/ Trichter und Gläser vonnöhten hat.

XLVIII.

Quartiren.

Quartiren ist/ wann man das feine Gold auf die Feine probiren will / erstlichen abtreibet/ und nachdeme es befunden wird mit drey oder vier mahln so vil feinen Silber versetzt / klein granuliret oder laminiret/ in Röllein zusammen beugt / und hernach mit Aqua fort scheidet/ da sich dann der rechte Halt des Goldes befindet / oder wann ein Silber gar zu viel Golde bey sich hätte und sich mit Aquafort so nicht recht von einander wil scheiden lassen / daß man denselbigen so viel Silber noch zusetzen muß daß/ des Silbers 3 Theil darbey sind/ dann granulirt und scheidet / so findet man auch von Grund-aus/ was es von dem feinsten Gold in- und bey sich habe.

Zum Quartiren gehöret fein Silber/ reine Tiegel in Guß und Anlaß zum laminiren/ und gut gefüllt Scheidwasser.

XLIX.

Abstrahiren.

Abstrahiren will so viel als in der destillation eine Sache wieder über den Helm so weit abziehen/ als es der processs erfordert/ als e. g. ad siccitatem abstrahiren/ ist so viel/ als biß auf die Trockne abziehen / ad tertias abstrahiren/ biß auf den dritten Theil abstrahiren.

L.

Per descensum destilliren.

Per descensum destilliren ist so viel/ als zum Exempel wann man ein Vitriol-Oel also destilliren will/ so gräbt man einen Hafen in das Erdreich/ richtet einen Hafen mit einem gelöcherten Boden darüber/ mit Vitriol angefüllt/ lutirt alles auf das beste/ und machet um solchen gerings um Kohlfeuer/ 2c.

LI.

Destillatio per deliquium.

Dieses ist/ wann man fixe feurige Salien/ als Sal tartari oder auch Mercurium sublimatum, &c. auf eine

Glaß-Tafel in einen kühlen und feuchten Keller/ in einen Liquorem oder falsch besagtes Oleum fliessen lässet/ ꝛc.

LII.

Detoniren oder verpuffen.

Das Verpuffen ist / wann man nach erheischender Nothdurfft deß Processes gewisse Salien/ Sulphura/ Saliter/ Weinstein/ ꝛc. oder dergleichen ingredientien/ entweder zur Kunst / Medicin oder andern Begebenheiten/ mit einem gewiß vermischten Zusatz in Tiegel Tupffen oder Mersel thut solche mit Kohlgestöb/ glühenden Kohlen odrr glühenden Eisen anzündet/ und also verbrennen lässet. Item man macht in einen glühenden Topff dergleichen Flüsse/ trägt die Materi allgemach darein / und läst es verbrennen.

Zum Exempel/ wann man Weinstein und Salpeter klein gestossen unter einander vermischet in einen glühenden Tiegel trägt / oder in einen Hafen thut/und eine glühende Kohlen darein wirfft / so entzündet sich der Salpeter mit Gewalt/ und calciniret den Wein-

stein in ein weiß gelbes Saltz / so da ist der schnelle Fluß / der brennt auf der Zungen wie eine brennende Kohle.

Oder wann man Antimonium, Weinstein und Salpeter unter einander vermischt / in einen glühenden Tiegel verpuffet.

Zu solcher Operation gehören gute Tiegel oder glasirte Töpffe. Item ein Metallischer Mörser.

LIII.

Decrepitatio.

Diese Arbeit verstehet sich gemeiniglich nur auf das gemeine Saltz / und geschiehet nur dasselbige entweder zu reinigen / oder gelind auszutrocknen / daß ihme das Spratzeln vergehet.

LIV.

Sulphurisiren.

Sulphurisiren ist so viel / als mit Schwefel ein Metall verzintern; oder so ein und anders Metall mit gemeinen Schwefel aus seiner Substantz gebracht / und dadurch calciniret wird. Geschiehet in irdenen Gefässen.

LV.

Lutiren.

Das Lutiren ist / wann man mit Leimen oder anderm Luto / als Pappe-Leim/ und dergleichen / die Gläser/ die man zum Destilliren / oder die Tiegel und andere irdene Gefässe zu einer jeden gehörigen Operation in den Sand/oder ins freye Feuer oder Oefen einsetzen wil/ entweder mit Leimen/daß sie nicht zerspringen und im Feuer aus-dauren können / oder darzu gemachten Papp oder Luto verstreichet und verlutiret/ damit im Destilliren/ Digeriren/ Solviren / Abstrahiren / Sublimiren/ Cementiren und dergleichen die Spiritus nicht verrauchen / noch entgehen können.

Zum Lutiren gehöret guter Leim/der nicht steinicht / und andere Requisita, darvon vornen an seinem Ort bey denen Lutis nachzusehen ist.

LVI.

Acuiren.

Durch das Acuiren wird verstanden/ wann man schwachen Aqua fort,

Spiritus, &c. hat / die in der Operation nicht vielmehr ausrichten / daß man frische zugeust / oder in einen Recipienten/an statt des Vorschlages thut/ und vom frischen Zeug darauf destilliret / oder / wann man destillirten Essig mit Spiritu Salis oder Vitriol schärffet / 2c.

LVII.

Inspissiren oder Einkochen.

Solche Arbeit ist fast dem Ein-coaguliren nicht viel ungleich / in welcher man allerhand gemachte Laugen / Olitäten / Extractiones, &c. und mehrers dergestalten kochen / einsieden oder abrauchen lässet / damit man von solchen ein Saltz / Schwefel / oder was in der Kunst bereitet / erhalten kan / und gehet solche Arbeit nur gemeiniglich auf die Vegetabilia in der Medicin.

Darzu gehören gute Pfannen / glasurte reine Töpffe und Gläser / 2c.

LVIII.

Reiteriren.

Ist so viel / als eine Arbeit von neuem wiederholen; als zum Exempel: So man

man calcinirte Corpora per Reductionem wieder in seine vorige Gestalt oder in ein Corpus bringet / dann auf das neue wieder calciniret/ꝛc.

LIX.

Vitrificiren.

Das ist so viel/ als zu Glaß machen/ ist / wann man gewisse calcinirte Corpora entweder allein / oder mit Venedischem Glaß/Crystall oder Kieselstein/ oder mit Bley-Glaß in ein Vitrum bringet und schmeltzet/ ꝛc.

LX.

Circuliren/ oder Auf- und Niedertreiben.

Circuliren ist eigentlich also zu verstehen/ wann gewisse Sachen in forma liquida, in dergleichen Gläsern in die Digestion gesetzet werden / daß sie so lange auf- und niedersteigen können/ bis sie vollkömmlich fix werden.

LXI.

Pars cum Parte.

Durch dieses wird so viel verstanden/ wann man in der Probe befindet / daß Gold und Silber / oder Silber und

Kupffer in gleichem Gewicht beysammen gefunden / oder mit Fleiß so zusammen gesetzt wird / in der Meynung / daß man eine Verbesserung des geringern daraus erzwingen will.

LXII.

Putrificiren oder Fäulen.

Die Putrefaction kommt fast mit der Digestion überein / dann beyde wollen eine linde Wärmung *haben*; jene geschiehet in *sonderlichen* Oefen / diese aber meistens in Balneo Vaporoso, oder Roß-Mistes / meinstens in forma liquidâ, da denn durch solche Wärme allerdings dermassen aufgeschlossen werden / daß sie hernach ihr innerstes gerne von sich lassen.

LXIII.

Hermeticè sigilliren.

Dieser Labor ist nichts anders / *als* wann man spiritualische Sachen in den Phiolen entweder mit gewissen Flüssen / oder von sich selbsten vest zusammen schmeltzet / daß der geringste Spiritus nicht durchgehen kan. Diese Arbeit geschiehet also: Man nimmt einen

nen irdnen Hafen/ darinn macht man im Boden ein Loch/ daß nur der Hals des Glases/ so man zuschmeltzen wil/ hindurch gehe; in den Hafen/ umb den Hals des Glases/ macht man allgemach eine Glut/ damit der Hals des Glases anfange durch und durch wohl glůend zu werden/ und sich leicht beugen lasse; dann nimm eine starcke Scheere/ und schneide das Glaß an dem Ort/ wo es weich ist/ damit entzwey/ so giebt sich das Glaß wohl zusammen. Oder/ kan man es nicht entzwey schneiden/ so drůckt man es mit einer Zangen zu/ so schliest es auch. Solte man dann spůhren/ daß es nicht recht schliesse/ und nicht recht zugedrůckt oder gedrehet seye/ so nimm

Gerieben Glaß/
Venedischen Borax
und ein wenig Agtstein zartgerieben unter einander/ mache es mit Wasser und Brandwein an/ zu einem Můßlein oder Brey/ streiche es umb das Glaß/ nimm ein Blaß-Rohr/ wie es die Goldschmiede gebrauchen/ und bla-

se das starck Liecht stets daran / wie die Goldschmiede löthen / so schmeltzt das Glaß fein zu.

Die Circulatoria wohl zu lutiren / nimmt man 4 Loth Colophonium / ein halb Loth gelb Wachs / darunter rühre 8 Loth klein subtil gerieben Ziegelmehl / streiche es wohl mit einem Höltzlein um die Gläser / und fahre mit einem glüenden Eisen darüber / daß es glatt werde; dann laß erkalten. Man muß aber alle Tage riechen / ob es auch ausrieche. Dann so muß man es wiederumb mit einem glühenden Eisen überfahren / und besser verstreichen.

Weiln auch die Gefässe / als Kolben / Retorten und Recipienten nicht allemal recht abgenommen werden auf den Glaß-Hütten / so muß ein jeder Destillator es nach seinem Gefallen selbsten verrichten / also: Er muß einen eisern Ring lassen machen mit einem Stiel / gleich einer Brillen / so weit als er das Glaß gerne wil abschneiden; diesen Ring machet man heiß und glühend / und umbfähret das Glaß wohl darmit / und

und hält den Ring wohl darumb an; wann dich dann dunckt/ daß das Glaß heiß genug/ so nimm den Ring weg/ und stecks alsobalden in kalt Wasser/ so fällt das Stuck Glaß glatt ab. Und also procediret man/ wann die Gläser dicke sind.

Sind die Gläser aber dünne/ als nemlich/ du hast einen zerbrochenen Kolben/ oder sonsten ein Glaß/ und du möchtest es gerne gleich abgeschnidten haben/ daß es noch zu einer Evaporir-Schalen/ oder dergleichen/ dienen könne/ so halte ein glüend Eisen an einem Ende an das Glaß/ daß es daselbsten wohl heiß werde; dann sprütze kalt Wasser darauf/ so bekommt es am selbigen Ort einen Riß. Nimm alsdann eine brennende Lunten/ oder glüende Kohlen/ und fahre dem Riß nach/ so kanst du das Glaß abschneiden/ nach deinem Belieben/ so weit du wilst.

Wormit ich also dieses Buch beschliessen/ den großgünstigen Leser/ nechst Anerwünschung alles Glücks

und Heyls / Gottes Allmachts-Schutz getreulichst / mich aber dessen Gunst-Gewogenheit empfehlen / und zu dienen mich jederzeit befleissigen wil bis an mein

E N D E.

Schlüssel oder Auflösung etlicher Chymischen und in metallischen Künsten gewöhnlichen Zeichen und Characteren.

☉ Sol, bedeutet Gold.

☽ ☽ ☾ Luna, Silber.

☿ Mercurius, Quecksilber.

♀ Venus, Kupffer.

♂ ♂ Mars, Eisen oder Stahl.

♃ Jupiter, Zinn.

♄ ♄ Saturnus, Bley.

Also werden ins gemein die Metallen nach denen 7 Planeten gezeichnet.

Die 4 Elementen.

🜄 Aqua, Wasser.

🜃 Terra, Erde.

🜁 Aër, Lufft.

🜂 Ignis, Feuer.

☌ Tag.

☍ Nacht.

☍☌ Tag und Nacht.

☽ ⧗ Stund.

⋈ V Monat.

|☉| geschlagen Gold.

|☽| geschlagen Silber.

☉♆ Gold-Kalch.

☽-☾ läminirt Silber.

☿♎ Mercurius sublimatus.

|♀| geschlagen Kupffer.

♀ calcinirt Kupffer.

|♄| laminirt Bley.

♁ Antimonium, *Stibium*, Spieß-glaß.

⊶/ ooo/ ☍ Arsenicum album, weisser Arsenicum.

☉-○ Auripigment, oder Operment.

🜍 Sulphur, Schwefel.

♀ ♁ □+ Tartarus, Weinstein.

♛ Regulus.

🜂 Aqua fort, Scheidewasser.

⊕li. Spiritus Vitrioli.

☠ Colcothar, Caput Mortuum.

V/ S.V. Spiritus Vini.

⊡ Urin/ Harn.

[] Atrament, oder weisser Vitriol.

X Talcum, Talck.

♂/ ✗/ XX/ ⋈ Vitrum oder Glaß.

✝ L Acetum, Essig.
☓ Ven. Venedisch Glaß.
♆/ C. Kalch.
♆ viv. ungelöschter Kalch.
□ Ziegel-Mehl.
q.e. Q.E. Quinta Essentia.
ããã amalgama.
ãããiren amalgamiren.
℞EF. Reverberiren.
ſſſ. SSS. Stratum ſuper ſtratum, oder ſtratificiren.
B. B Balneum.
MB Balneum Mariæ.
VB Balneum Vaporis.
∴ ∵ Sand.
q.ſ. quantum ſatis, ſo viel als genug.
q.p. quantum placet, ſo viel als man wil.
q.l. quantum lubet, ſo viel als gefällig.
q.v. quantum vis, ſo viel du wilſt.
♎ Wag.
℔j. 1 Pfund.
℔ß. halb Pfund.
℥j. 1 Untz.
℥ß. ½ Untz.

℥ij. 2 Untz.
ʒj. 1 Qu.
ʒß. ½ Qu.
ʒij. 2 Qu.
℈j. 1 Scrupel.
℈ß. ½ Scrupel.
℈ij. 2 Scrupel.
Gr. j. 1 Gran.
Gr. ij. &c. 2 Gran.
Gut. j. 1 Tröpfflein.
M. Manip. 1 Hand voll.
P. p. so viel man zwischen den vordern 3 Fingern fassen kan.
ana, āā, â, heist/ eines so viel als des andern.
℞. Recipe. Nimm.

Silber Gewicht.

Ein Centner hält 200 Marck.
1 ℔ wiegt 2 Marck/ nach dem Silber-Gewicht; und nach dem Gold-Gewicht 48 Karath.
1 Marck hat 8 Untz oder 24 Karath.
1 Untz 2 Loth oder 3 Karath.
1 Karath 4 Gran/ oder 12 Grän.

1 Loth 4 Qu. oder $1\frac{1}{2}$ Karath / oder 6 Grån.
1 Gran 3 Grån.

Nachdem Apotheker-Gewicht.

1 ℔ hat 12 Untz/ oder 24 Loth.
1 Untz hat 2 Loth / oder 8 Drachma/ oder Qu.
1 Qu. 3 Scrupel.
1 Scrupel 20 Grån.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Kurze und deutliche Vorstellung Der Edlen Probierkunst was eigentlich dieselbe sey, ... wie man zur rechten Erkänntnus aller Mineralien und Metallischen Ertzen zu gelangen und Welcher Gstalt endlich die Erkannten recht zu probieren und in der Probierung zu tractiren seyen ; nebst einem

Nürnberg 1695

Res/Metall. 44#Beibd.1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10922903-0
VD17 3:606584F